



**UNIVERSIDAD
DEL AZUAY**

**FACULTAD DE
DISEÑO Y ARTE**

**ESCUELA DE
DISEÑO DE
INTERIORES**

Escuela de Diseño de Interiores

**“Diseño interior de aulas multigrado
en contextos rurales de la sierra del Ecuador:
una vía hacia la integración social”**

Caso: Escuela de Educación Básica
Centro de Patul, Molleturo.

TRABAJO, PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:
LICENCIADA EN DISEÑO DE INTERIORES



AUTORA:
**FABIANA MICAELA
HERNÁNDEZ SALGADO**

TUTORA:
VERÓNICA HERAS

CUENCA - ECUADOR
2026



**UNIVERSIDAD
DEL AZUAY**

**FACULTAD DE
DISEÑO Y ARTE**

**ESCUELA DE
DISEÑO DE
INTERIORES**

Escuela de Diseño de Interiores

“Diseño interior de aulas multigrado en contextos rurales de la sierra del Ecuador: una vía hacia la integración social”

Caso: Escuela de Educación Básica
Centro de Patul, Molleturo.

TRABAJO, PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:
LICENCIADA EN DISEÑO DE INTERIORES

AUTORA:

Fabiana Micaela Hernández Salgado

TUTORA:

Verónica Heras

Cuenca-Ecuador
2026



AGRADECIMIENTOS

A mis padres, Adrián Hernández y María José Salgado, quienes han sido la base y el impulso de este logro; sin su apoyo, nada de esto hubiera sido posible. Gracias por enseñarme, con el ejemplo, el valor de la dedicación y la responsabilidad, y por ser siempre mi mayor inspiración en la vida.

A mi hermano, José Hernández, por estar siempre para mí sin importar el momento, por cada favor, cada ida y regreso a la universidad, y por acompañarme de una forma tan incondicional durante estos años. A mis abuelos, Lupita y Fabián, por brindarme el amor más sincero y puro que he conocido.

A mis amigas, por cada anécdota, experiencia y risa compartida a lo largo de estos años, que hicieron de este camino algo inolvidable.

Y a una persona que formó parte importante de este camino, Nico, gracias por su apoyo incondicional en cada etapa, por acompañarme en este proceso y por enseñarme a confiar en mí misma.



DEDICATORIA

A toda mi familia, en especial a mis padres. Gracias por confiar en mí, por sostenerme en los momentos difíciles y por impulsarme a seguir adelante incluso cuando el camino parecía incierto. Su amor, paciencia y apoyo han sido la fuerza que me ha permitido llegar hasta aquí. Este logro también les pertenece.

AGRADECIMIENTOS ESPECIALES

A toda mi familia y amigos, quienes formaron parte de este camino y lo hicieron más significativo.

A la comunidad de Patul, por abrirme las puertas con tanta generosidad, por su confianza y por permitirme ser parte, aunque sea por un momento, de su vida cotidiana. Gracias por compartir sus historias, su tiempo y su esencia, que dieron sentido y profundidad a este proyecto.

A mi tribunal, Giovanni Delgado y Soledad Moscoso, y a mi tutora Verónica Heras, por su dedicación, acompañamiento y por cada enseñanza aportada durante este proceso. Y a la Universidad del Azuay, por ser el espacio donde se hizo posible mi formación académica y personal.



RESUMEN

La presente investigación analiza las limitaciones espaciales, ambientales y pedagógicas de las escuelas multigrado rurales en la Sierra Sur del Ecuador, originadas por la insuficiente infraestructura educativa y la falta de espacios adaptados a diversas dinámicas de aprendizaje. Como caso de estudio se selecciona la Escuela de Educación Básica de la comunidad de Patul, ubicada en el Parque Nacional El Cajas, con el objetivo de desarrollar una propuesta de diseño interior acorde a sus necesidades educativas, comunitarias y climáticas.

El proyecto plantea el rediseño del aula multigrado y espacios complementarios mediante criterios de flexibilidad espacial, sostenibilidad y adaptación bioclimática, fortaleciendo la relación entre usuario, espacio y contexto. A través del análisis territorial, la observación directa y la participación comunitaria, se identifican problemáticas de confort térmico, funcionalidad e infraestructura, buscando mejorar la experiencia educativa y evidenciar el diseño interior como herramienta de transformación social en contextos rurales.

Palabras clave: Diseño educativo, escuelas rurales multigrado, flexibilidad espacial, sostenibilidad, diseño comunitario.

ABSTRACT

This thesis proposal analyzes the spatial and environmental limitations of rural multigrade schools in the southern highlands of Ecuador, resulting from insufficient educational infrastructure and the lack of spaces adapted to diverse learning dynamics. The Basic Education School of the Patul community, located within El Cajas National Park, was selected as the case study, with the aim of developing an interior design proposal aligned with its educational, community, and climatic needs.

The project proposes the redesign of the multigrade classroom and its complementary spaces through criteria of spatial flexibility, sustainability, and bioclimatic adaptation, strengthening the relationship between users, space, and context. Through territorial analysis, direct observation, and community participation, issues related to thermal comfort, functionality, and infrastructure were identified. In response, the proposal seeks to enhance the educational experience while positioning interior design as a strategic instrument for social transformation within rural settings.

Keywords: Educational design, rural multigrade schools, spatial flexibility, sustainability, community-centered design.

FABIANA HERNÁNDEZ

Fabiana Hernández Salgado
Autora del trabajo

Verónica Heras Barros
Directora

PROBLEMÁTICA

En el contexto educativo rural del Ecuador, las aulas multigrado representan un desafío constante tanto a nivel pedagógico como en su organización espacial. Según reportes del Ministerio de Educación y organismos de prensa nacional, aproximadamente el 19% de las instituciones educativas de la Sierra y la Amazonía requieren inversión urgente en infraestructura, lo que evidencia las limitaciones físicas que afectan directamente la calidad del aprendizaje (Prensa.ec, 2024). En paralelo, estudios recientes señalan que en las escuelas multigrado, donde un solo docente atiende a estudiantes de diferentes edades y niveles, existen dificultades para adaptar los lineamientos curriculares a las necesidades reales del aula, agravadas por la falta de mobiliario, recursos didácticos y ambientes adecuados para la diversidad pedagógica (Hernández et al., 2023).

Si bien el Ministerio de Educación del Ecuador ha planteado un “modelo pedagógico multigrado de calidad”, en la práctica persisten brechas entre la propuesta teórica y las condiciones reales de las comunidades rurales (2023). Esta situación no solo limita las estrategias de enseñanza, sino también el bienestar y la inclusión de los estudiantes, al desarrollarse en espacios poco flexibles, insuficientes y poco adaptados al contexto climático y cultural.

Dentro de este panorama, la escuela de la comunidad de Patul, ubicada en el Parque Nacional Cajas (Cuenca) a 3.460 m.s.n.m., constituye un caso representativo. Allí, un aula unitaria concentra a niños de entre 5 a 15 años en un mismo espacio, con un docente voluntario y recursos mínimos. La falta de diferenciación espacial, el mobiliario inadecuado y las condiciones físicas poco acordes al clima frío-húmedo del entorno reflejan de manera puntual la problemática nacional. Frente a ello, surge la necesidad de estudiar cómo el diseño interior, mediante soluciones espaciales sensibles, sostenibles y pedagógicamente pertinentes con su entorno, puede convertirse en un recurso clave para transformar los ambientes de aprendizaje en aulas rurales multigrado, promoviendo inclusión, confort y calidad educativa.

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿De qué manera el diseño interior, mediante soluciones espaciales flexibles, sostenibles y adaptadas al contexto rural, puede promover la cohesión cultural, el confort interior y la inclusión educativa en aulas multigrado del Ecuador, tomando como caso de estudio la escuela de la comunidad de Patul, en el Parque Nacional El Cajas – Cuenca?

Hipótesis

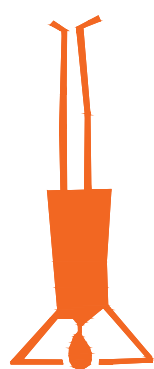
La aplicación de principios de diseño interior basados en la flexibilidad espacial, sostenibilidad, adaptación bioclimática y la pertinencia cultural, en aulas multigrado rurales, permite optimizar el ambiente físico y favorecer condiciones más adecuadas para el desarrollo de los procesos educativos. En el caso de la escuela de la comunidad de Patul, estas soluciones espaciales pueden constituir una referencia aplicable a contextos rurales similares de la sierra sur del Ecuador, respondiendo de manera contextual a las necesidades de los niños y del docente, y promoviendo un aprendizaje digno, equitativo y pertinente para la comunidad.

Objetivo General

Desarrollar una propuesta de diseño interior sostenible, culturalmente pertinente, para el aula multigrado de la escuela rural de Patul, orientada a optimizar el espacio de aprendizaje a través de soluciones flexibles, bioclimáticas y participativas, que contribuyan al fortalecimiento de la calidad educativa y la cohesión social.

Objetivos Específicos

1. Investigar y analizar los referentes teóricos, metodológicos y prácticos sobre escuelas rurales y multigrado, y su relación con el diseño interior de espacios educativos.
2. Analizar las necesidades espaciales, pedagógicas, climáticas y socioculturales propias de la comunidad asociada a la escuela rural de Patul, como base para el desarrollo de propuestas de diseño pertinentes y sostenibles.
3. Diseñar y aplicar un sistema de interiorismo flexible, sostenible y contextual que vincule el aula y la comunidad, mejorando la funcionalidad, la experiencia educativa y la cohesión social.



CONTENIDO

	Agradecimientos	IV.
	Dedicatoria	V.
	Agradecimientos especiales	V.
	Resumen	VI.
	Abstract	VII.
	Problemática	VIII.
	Preguntas de Investigación	IX.
CAPÍTULO 01. USUARIO Y SITIO	1.1. Descripción del caso de intervención	017.
	1.2. Levantamiento Arquitectónico, Zonificación y Estado actual	018.
	1.3. Mapa de actores	021.
	1.4. Datos internos y externos	022.
	1.5. Observación encubierta	032.
	1.6. Homólogos	038.
	1.7. Conclusión	042.
CAPÍTULO 02. ESTRATEGIAS DE DISEÑO	2.1. Educación como sistema vivo y flexible	046.
	2.2. Espacio educativo como núcleo comunitario	048.
	2.3. El contexto como identidad	050.
	2.4. Conclusión	054.
CAPÍTULO 03. PROYECTO DE DISEÑO	3.1. Memoria descriptiva y conceptual de la propuesta de diseño	056.
	3.2. Planos técnicos y cortes	057.
	3.3. Renders	089.
CAPÍTULO 04. FACTIBILIDAD	4.1. Factibilidad constructiva	0100.
	4.2. Sección y detalles constructivos	0110.
	4.3. Fichas de mobiliario	0113.
	4.4. Factibilidad económica	0128.
CAPÍTULO 05. JUSTIFICACIÓN TEÓRICA	5.1. Introducción	0138.
	5.2. Posicionamiento conceptual del proyecto	0138.
	5.3. Conceptos clave que estructuran el proyecto	0138.
	5.4. Estrategias conceptual y sus fundamentos teóricos	0141.
	5.5. Conclusión	0150.
	Referentes bibliográficos	0153.
	Anexo 1 Entrevista a docente de la Escuela	0158.
	Anexo 2 Entrevistas a miembros de la comunidad	0158.
	Anexo 3 Taller de cartografía social	0160.

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Ruta de Cuenca a Patul	018.
Figura 2. Zonificación - Boceto	018.
Figura 3. Planta de distribución actual	019.
Figura 4. Plano guía - fotografías	020.
Figura 5. Registro fotográfico	020.
Figura 6. Registro fotográfico	020.
Figura 7. Plano guía - fotografías	020.
Figura 8. Cámara 1-Registro fotográfico	020.
Figura 9. Cámara 2-Registro fotográfico	020.
Figura 10. Mapa de actores	021.
Figura 11. Registro fotográfico - estado del mobiliario actual	023.
Figura 12. Registro fotográfico - estado del mobiliario actual	023.
Figura 13. Registro fotográfico - estado del mobiliario actual	023.
Figura 14. Registro fotográfico - estado del mobiliario actual	023.
Figura 15. Registro fotográfico - estado del mobiliario actual	023.
Figura 16. Registro fotográfico - estado actual escuela vieja	025.
Figura 17. Registro fotográfico - estado actual escuela vieja	025.
Figura 18. Registro fotográfico - estado actual escuela vieja	025.
Figura 19. Registro fotográfico - estado actual escuela vieja	025.
Figura 20. Registro fotográfico - estado actual baños	027.
Figura 21. Registro fotográfico - estado actual baños	027.
Figura 22. Esquema resumen - recolección de datos	028.
Figura 23. Plano guía para fotografías interiores escuela actual	029.
Figura 24. Cámara 1 - Registro fotográfico	029.
Figura 25. Cámara 2 - Registro fotográfico	029.
Figura 26. Cámara 3 - Registro fotográfico	029.
Figura 27. Cámara 4 - Registro fotográfico	029.
Figura 28. Plano guía para fotografías exteriores	030.
Figura 29. Cámara 1 - Baños	030.
Figura 30. Cámara 2 - Baños	030.
Figura 31. Cámara 3 - Zona de juegos	030.
Figura 32. Cámara 4 - Exterior	030.
Figura 33. Plano guía para fotografías exteriores	031.
Figura 34. Cámara 5 - Pasillo Escuela	031.
Figura 35. Cámara 6 - Perspectiva Escuela	031.
Figura 36. Cámara 7 - Frontal Escuela	031.

Figura 37. Layout de observación - Análisis de zonas frías y calientes	032.
Figura 38. Layout de observación - Análisis de circulación espacial	033.
Figura 39. Registro fotográfico - análisis de dibujos	035.
Figura 40. Esquema resumido de análisis de dibujos	036.
Figura 41. Esquema gráfico - palabras clave de entrevistas	037.
Figura 42. Homólogo 1, Escuela primaria siete vueltas	039.
Figura 43. Homólogo 2, Centro de Desarrollo Productivo Comunitario	040.
Figura 44. Homólogo 3, Escuela Abelardo Morán	041.
Figura 45. Esquema gráfico de diagrama de Venn	045.
Figura 46. Esquema gráfico - Estrategia 1	046.
Figura 47. Esquema gráfico - Estrategia 2	049.
Figura 48. Esquema gráfico - Estrategia 3	051.
Figura 49. Esquema gráfico Moodboard	053.
Figura 50. Esquema marco conceptual	0139.

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Recolección de datos arquitectónicos actuales. Tabla de datos escuela actual	022.
Tabla 2. Recolección de datos arquitectónicos actuales. Tabla de datos Escuela vieja	024.
Tabla 3. Recolección de datos arquitectónicos actuales. Tabla de datos baños	026.

ÍNDICE DE IMÁGENES

Imágen 1. Comunidad de Patul, vista escuela	017.
Imágen 2. Taller de cartografía social	034.
Imágen 3. Taller de cartografía social	034.
Imágen 4. Niños en su día cotidiano de clases	036.



CAPÍTULO 01.
USUARIO Y SITIO

1.1. DESCRIPCIÓN DEL CASO DE INTERVENCIÓN

Esta investigación tiene como caso de estudio a la escuela de la comunidad de Patul, llamada “Escuela de educación básica centro de Patul”. Este lugar es una pequeña comunidad rural ubicada en la parroquia Molleturo, dentro del área de amortiguamiento del Parque Nacional El Cajas, caracterizada por su clima frío-húmedo. Con una altitud de aproximadamente 3.460 m.s.n.m. y con una temperatura que varía entre los 3° a 13°.

Está conformada por 15 familias, dando como resultado un total de 37 miembros de la comunidad, contando niños y adultos. La zona mantiene memorias históricas asociadas a antiguos caminos de arrieros y dinámicas de tránsito territorial. En este contexto, se encuentra la escuela unidocente de Patul. La institución funciona como aula multigrado conformada por un total de 11 niños, sin embargo, dos de ellos ya no continúan con su desarrollo educativo debido a discapacidades físicas que el aula no cumple con sus necesidades.

De los 9 estudiantes, 2 de ellos cursan primer grado, 2 cursan segundo grado, 1 cursa tercer grado, 2 cursan quinto grado, 1 cursa sexto grado, 1 cursa octavo grado, 1 cursa noveno grado y 1 cursa décimo grado. El horario de clases es matutino, excepto los días lunes, ya que el profesor viaja a la comunidad desde la ciudad de Cuenca por esa razón los días lunes su horario de clases son en la tarde de 12:00pm a 17:00pm.

Patul con un total de 37 habitantes, algunos de ellos viven cerca de la escuela mientras que otros más alejado de la misma. El espacio donde se encuentra la institución funciona también como un centro de reunión para la comunidad, ya que cuenta con diferentes espacios, que son: la escuela vieja, la capilla abandonada, la nueva capilla en construcción, la escuela actual, el cuarto del profesor, dos canchas de juego y baños. En este mapa se puede identificar la ruta desde la ciudad de Cuenca hasta la comunidad de Patul, con un aproximado de 2 horas en auto o moto y 4 horas a pie, como se visualiza en la figura 1.



Imagen 1. Comunidad de Patul, vista escuela.
Nota. Elaboración propia, 2025.



Figura 1. Ruta de Cuenca a Patul.
Nota. Elaboración propia, 2025.

1.2. LEVANTAMIENTO ARQUITECTÓNICO, ZONIFICACIÓN Y ESTADO ACTUAL

1.2.1. Contexto físico y estado actual

La escuela de la comunidad de Patul está a 4 horas aproximadamente de la ciudad de Cuenca, la institución se encuentra en el pueblo de la comunidad. La zona se caracteriza por su clima frío, su gran vegetación y el entorno que lo rodea. Con temperaturas que varían entre los 2°C a 8°C. Existen edificaciones arquitectónicas que ya no son utilizadas por la comunidad debido a la falta de mobiliario y deterioro en el interior de los espacios. Además, es importante indicar que se realizó un análisis de las zonas que serán intervenidas para considerar ciertos elementos claves dentro del proyecto como: factores ambientales, distribución espacial, materialidad, accesibilidad, iluminación, ventilación, la comunidad, entre otros.

1.2.2. Levantamiento y zonificación

El levantamiento de la zona se llevó a cabo el día 09 y 10 de noviembre del 2025. Los espacios están marcados con colores que definen su función, a su vez se muestran los niveles a considerar para una mejor visualización del proyecto. Como último punto se evidencian los metros cua-

drados de cada zona. Los espacios a intervenir fueron analizados previamente, mediante un registro fotográfico y una observación no estructurada del sitio, como se muestra en la figura 2.

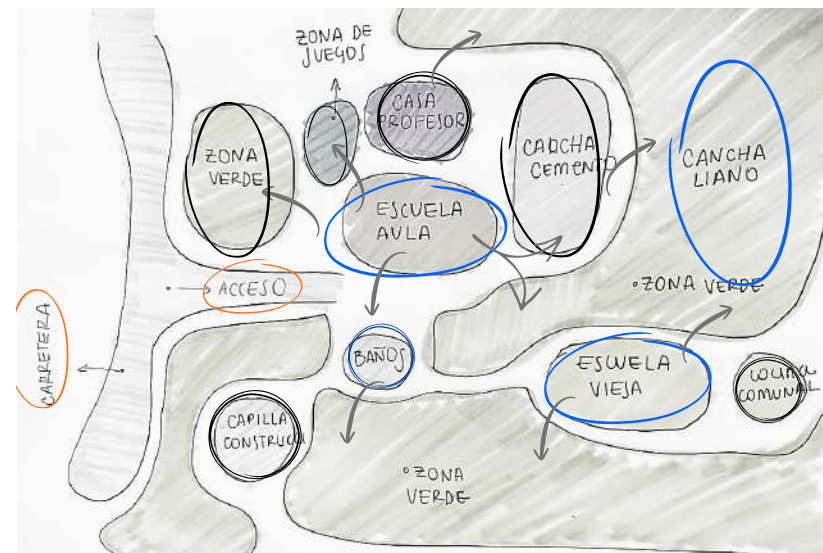


Figura 2. Zonificación - Boceto.
Nota. Elaboración propia, 2025.

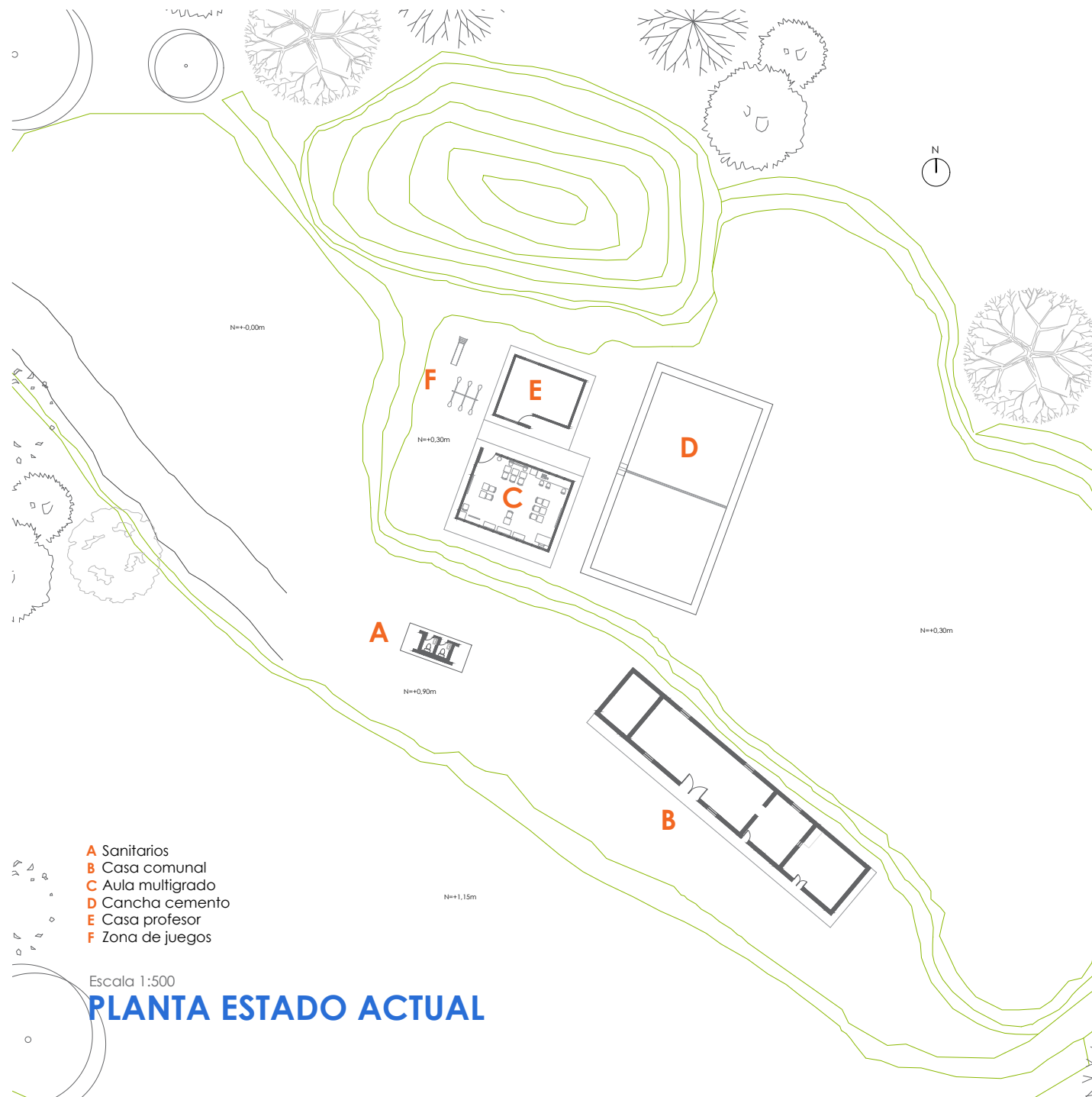


Figura 3. Planta de distribución actual.
Nota. Elaboración propia, 2025.

1.2.3. Registro fotográfico y su estado actual

Se realizó el respectivo análisis fotográfico de cada espacio y de la zona con el fin de obtener una memoria visual del estado actual, y así identificar ciertos factores a

considerar que aporten al análisis del espacio, y a su vez contribuya con mayor profundidad y calidad los datos obtenidos.

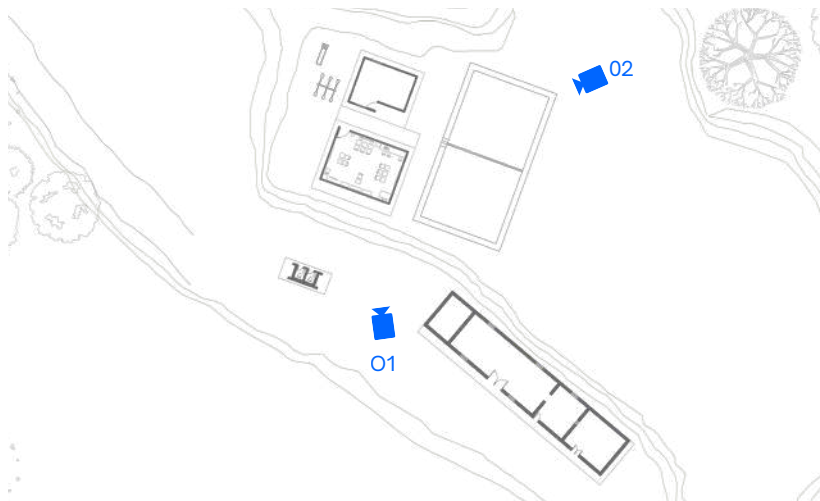


Figura 4. Plano guía - fotografías.
Nota. Elaboración propia, 2025.

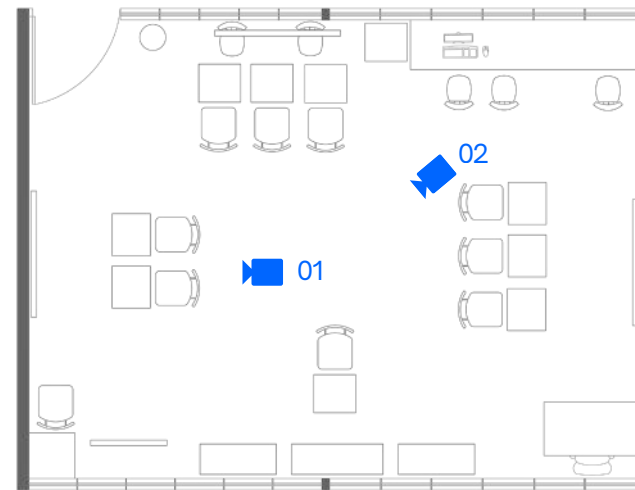


Figura 7. Plano guía - fotografías.
Nota. Elaboración propia, 2025.



Figura 5. Registro fotográfico.
Nota. Elaboración propia, 2025.



Figura 8. Cámara 1 - Registro fotográfico.
Nota. Elaboración propia, 2025.



Figura 6. Registro fotográfico.
Nota. Elaboración propia, 2025.



Figura 9. Cámara 2 - Registro fotográfico.
Nota. Elaboración propia, 2025.

1.3. MAPA DE ACTORES

Para esta fase se realizó un esquema gráfico visual en donde se identifican los usuarios involucrados dentro del proyecto, y que grado de conexión directa tienen en la investigación. Hay que considerar que en este proyecto todos los

usuarios cumplen un papel fundamental dentro del análisis por esa razón las escalas de los círculos son las mismas, demostrando esas jerarquías dentro del proyecto.



Figura 10. Mapa de Actores.
Nota. Elaboración propia, 2025.

El mapa de actores resulta fundamental dentro de la investigación, ya que permite identificar a los usuarios claves que intervienen en el funcionamiento y uso de la escuela multigrado, visibilizando sus relaciones, necesidades

e intereses. Esto posibilita un diseño interior contextualizado, participativo y coherente con la realidad social, educativa y territorial de la comunidad de Patul.

1.4. DATOS INTERNOS Y EXTERNOS

La recolección de datos internos del espacio y la comunidad, tiene como objetivo comprender las condiciones espaciales y ambientales del aula: distribución, iluminación, ventilación, orientación, materiales, clima, entre otros elementos. Esto permite diagnosticar el estado actual de cada espacio y definir ciertas limitaciones y puntos claves que fortalezcan a la investigación. Para ello se realizó dos tipos de observaciones, la primera fue una observación no estructurada en donde se dirigió al sitio el día 09 de noviembre del 2025 para analizar de forma libre todas las sensaciones que daba el espacio, y así poder llegar a un punto de partida. El tiempo de observación duró alrededor de 2 horas, se caminó por el sitio varias veces y se realizaron las respectivas fotografías. A su vez el día 10 de noviembre del 2025 se visitó

nuevamente al sitio para realizar una observación estructurada, con el fin de poder realizar un análisis más profundo, identificando variables, características, distribución, conocer al usuario, cómo se relaciona con el espacio y con el contexto físico. Para esto se realizaron tablas que contribuyeron a identificar de forma resumida cada aspecto importante para el análisis del estado de situación del caso de estudio.

1.4.1. Recolección de datos de la Escuela Actual

Como primer punto se realizó el análisis de datos de la escuela que actualmente está funcionando, en donde se tomó en cuenta cada elemento interior importante y datos exactos de mobiliario y elementos arquitectónicos que proporcionan valor para conocer realmente la situación del aula.

ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS	TOTAL DE ELEMENTOS	ESTADO 1 - 5
• PUERTAS	1	■ ■ □ □ □
• VENTANAS	23	■ ■ ■ □ □
• ILUMINACIÓN ARTIFICIAL	2	■ □ □ □ □

MATERIALES	ESPECIFICACIONES	ESTADO 1 - 5
• PISO	Cemento con baldosa	■ ■ ■ □ □
• CIELO RASO	Estructura metálica	■ ■ ■ ■ □
• PAREDES	Ladrillo	■ ■ ■ □ □

MOBILIARIO EXISTENTE	TOTAL DE ELEMENTOS	SÍ SE UTILIZAN	NO SE UTILIZAN	ESTADO 1 - 5
• SILLAS	16	10	6	■ ■ □ □ □
• MESAS	13	9	4	■ ■ ■ □ □
• PIZARRONES	3	3	-	■ ■ ■ ■ □
• MOBILIARIO DE ALMACENAMIENTO	3	3	-	■ □ □ □ □
• BASURERO	1	1	-	■ □ □ □ □

ZONA DE JUEGOS	CANTIDAD	ESTADO 1 - 5
• RESBALADERA	1	■ □ □ □ □
• COLUMPIOS	3	■ ■ □ □ □
• SUBE Y BAJA	3	■ □ □ □ □

Tabla 1. Recolección de datos arquitectónicos actuales. Tabla de datos escuela actual.
Nota. Elaboración propia, 2025.

En las siguientes fotografías se pudo verificar ciertos puntos claves, en donde los datos se clasificaron y analizaron según la noción de un interiorista, identificando individualmente ciertas dificultades espaciales. Una vez entendido y

anotado cada uno de los elementos arquitectónicos se establecieron ciertas observaciones particulares, las cuales se deben tomar en cuenta para el desarrollo de la propuesta.



Figura 11. Registro fotográfico - estado del mobiliario actual.
Nota. Elaboración propia, 2025.



Figura 12. Registro fotográfico - estado del mobiliario actual.
Nota. Elaboración propia, 2025.



Figura 13. Registro fotográfico - estado del mobiliario actual.
Nota. Elaboración propia, 2025.



Figura 14. Registro fotográfico - estado del mobiliario actual.
Nota. Elaboración propia, 2025.



Figura 15. Registro fotográfico - estado del mobiliario actual.
Nota. Elaboración propia, 2025.

Ciertos mobiliarios, sillas, se utilizan como apoyo para sostener los pizarrones, la altura de los pizarrones no es la adecuada para la comodidad del profesor ni alumnado. Existe presencia de mobiliarios bastantes deteriorados que representan peligro. Estos elementos particulares llevan a verificar necesidades urgentes dentro del espacio con relación al mobiliario. La falta de recursos como mobiliario de almacenamiento, mobiliario inadecuado para todas las edades, mobiliario en mal estado y como último ítem se observa zonas dentro del aula que no son utilizadas generando una mala distribución.

mida los elementos arquitectónicos actuales que deben ser analizados para identificar las necesidades y ya poder visualizar soluciones espaciales. En cuanto a este espacio no se realizó una tabla de mobiliario ya que no se identificó el número exacto. Sin embargo es importante mencionar que existen pocas mesas y sillas en muy mal estado, en donde los niños los suelen utilizar para comer en su hora de receso, no es un espacio acogedor y se pudo sentir bastante frío.

1.4.2. Recolección de datos de Escuela Vieja

El segundo espacio analizado fue la escuela vieja, la cual se realizó tablas que muestran de forma gráfica y resu-

ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS	TOTAL DE ELEMENTOS	ESTADO 1 - 5
• PUERTA	1	■ □ □ □ □
• VENTANAS	4	■ ■ □ □ □
• ILUMINACIÓN ARTIFICIAL	2	■ □ □ □ □

MATERIALES	ESPECIFICACIONES	ESTADO 1 - 5
• PISO	Cemento	■ ■ □ □ □
• CIELO RASO	Madera	■ ■ □ □ □
• PAREDES	Adobe	■ ■ ■ ■ □

Tabla 2. Recolección de datos arquitectónicos actuales. Tabla de datos Escuela vieja.
Nota. Elaboración propia, 2025.

Las tablas indican el deterioro del espacio, y así se puede verificar y justificar el porqué ya no está en funcionamiento, siendo un espacio bastante amplio no se aprovecha ni se

potencia en lo que podría convertirse, a continuación se muestran fotografías que evidencian el deterioro de la escuela vieja.



Figura 16. Registro fotográfico - estado actual escuela vieja.
Nota. Elaboración propia, 2025.



Figura 17. Registro fotográfico - estado actual escuela vieja.
Nota. Elaboración propia, 2025.



Figura 18. Registro fotográfico - estado actual escuela vieja.
Nota. Elaboración propia, 2025.



Figura 19. Registro fotográfico - estado actual escuela vieja.
Nota. Elaboración propia, 2025.

1.4.3. Recolección de datos de los Baños

Como último espacio analizado fueron las zonas de aseo personal, uno de los espacios o servicios más importantes de la escuela de recalcar, pero que lamentablemente se encuentran en un mal estado ya que existen únicamente dos baños pero sólo uno está funcionando adecuadamente,

mientras que al otro lo mantienen con llave. Los servicios funcionan a través de un pozo séptico pero durante el día el agua se desborda ocasionando un charco de agua empozada y mal olor alrededor.

MOBILIARIO EXISTENTE	TOTAL DE ELEMENTOS	SÍ SE UTILIZAN	NO SE UTILIZAN	ESTADO 1-5
• INODOROS	2	1	1	■ ■ □ □ □
• LAVAMANOS	3	1	2	■ ■ □ □ □
• ZONAS URINARIA	1	1	-	■ ■ ■ □ □
• BASURERO	1	1	-	■ ■ ■ ■ ■

ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS	TOTAL DE ELEMENTOS	ESTADO 1-5
• PUERTA	2	■ □ □ □ □
• VENTANAS	0	□ □ □ □ □
• ILUMINACIÓN ARTIFICIAL	0	□ □ □ □ □

MATERIALES	ESPECIFICACIONES	ESTADO 1-5
• PISO	Hormigón	■ □ □ □ □
• CIELO RASO	Hormigón	■ □ □ □ □
• PAREDES	Ladrillo	■ □ □ □ □

Tabla 3. Recolección de datos arquitectónicos actuales. Tabla de datos baños.
Nota. Elaboración propia, 2025.

Al igual que los anteriores análisis, las tablas nos afirman estos problemas, nos dice que ciertos elementos arquitectónicos se presentan en mal estado, siendo un espacio que no funciona y no cumple con las necesidades esperadas. A su

vez provoca mal olor y contaminación en la zona. Por último se registraron fotografías que demuestran este deterioro y mal funcionamiento.



Figura 20. Registro fotográfico - estado actual baños.
Nota. Elaboración propia, 2025.



Figura 21. Registro fotográfico - estado actual baños.
Nota. Elaboración propia, 2025.

Se realizó un esquema resumen en donde se presentan todos los datos obtenidos de forma concreta, visualizando los puntos esenciales de tomar en cuenta para la próxima fase de diseño.

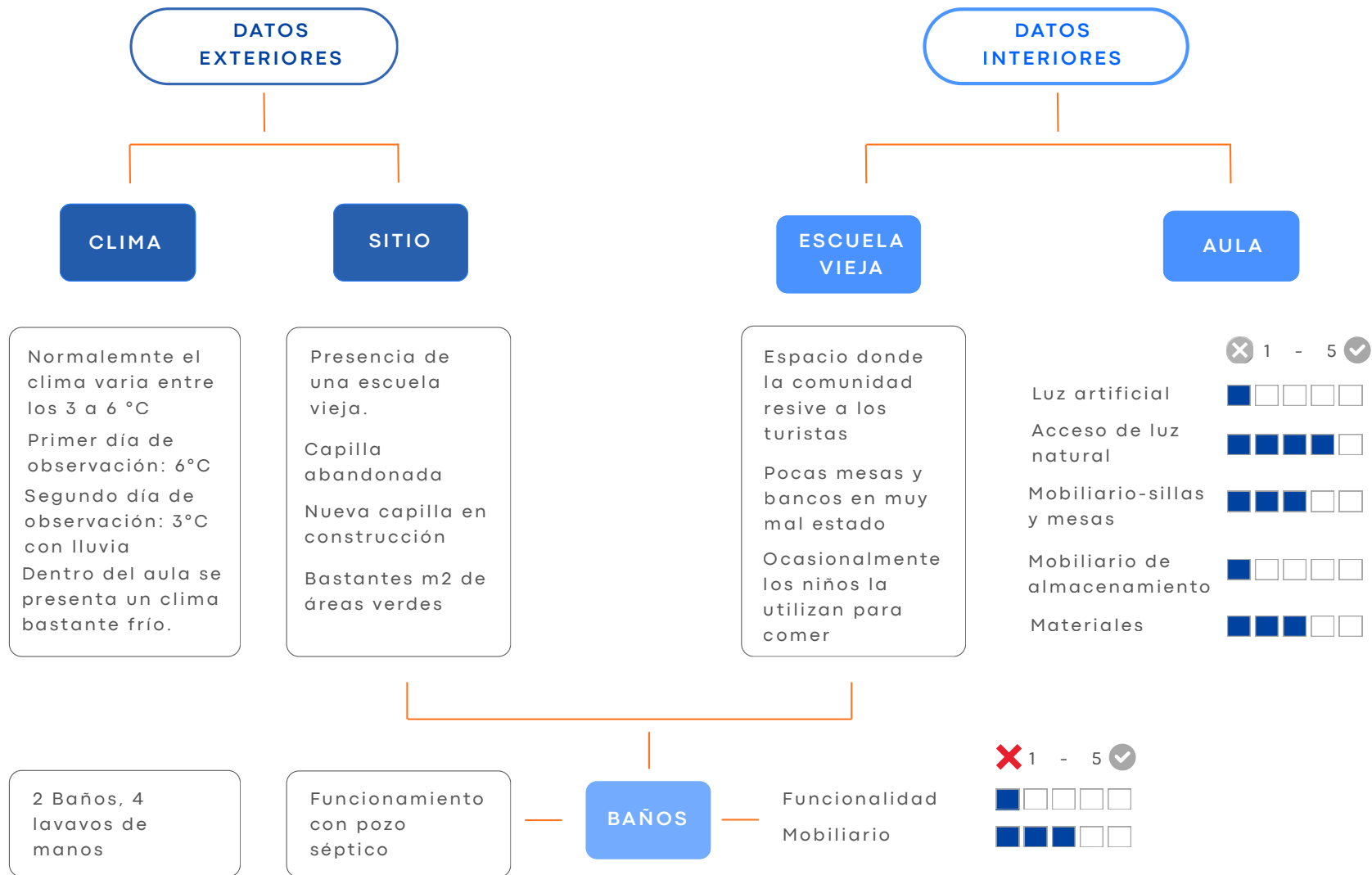


Figura 22. Esquema resumen - recolección de datos.
Nota. Elaboración propia, 2025.

Para finalizar la primera fase de recolección de datos se colocó un registro fotográfico completo y genérico de los espacios y cómo estos se relacionan con el exterior. Se presenta en un plano/mapa que contiene las diferentes cámaras para así identificar de una mejor manera las imágenes presentadas.

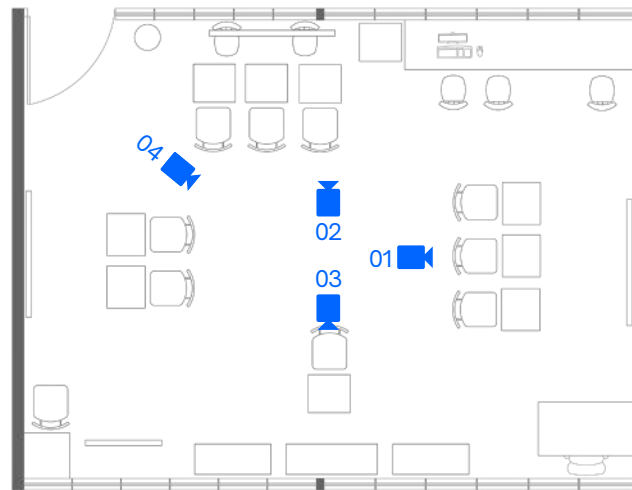


Figura 23. Plano guía para fotografías interiores escuela actual.
Nota. Elaboración propia, 2025.



Figura 24. Cámara 1 - Registro fotográfico.
Nota. Elaboración propia, 2025.



Figura 25. Cámara 2 - Registro fotográfico.
Nota. Elaboración propia, 2025.



Figura 26. Cámara 3 - Registro fotográfico.
Nota. Elaboración propia, 2025.



Figura 27. Cámara 4 - Registro fotográfico.
Nota. Elaboración propia, 2025.

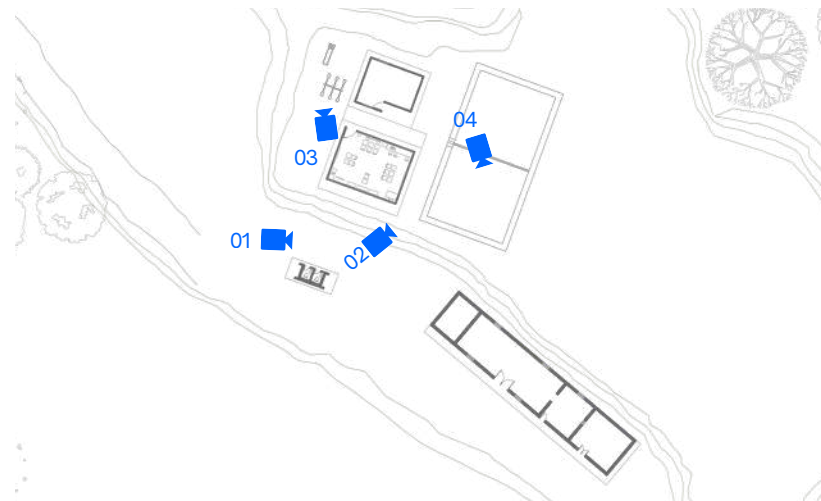


Figura 28. Plano guía para fotografías exteriores.
Nota. Elaboración propia, 2025.



Figura 29. Cámara 1 - Baños.
Nota. Elaboración propia, 2025.



Figura 30. Cámara 2 - Baños.
Nota. Elaboración propia, 2025.



Figura 31. Cámara 3 - Zona de juegos.
Nota. Elaboración propia, 2025.



Figura 32. Cámara 4 - Exterior.
Nota. Elaboración propia, 2025.

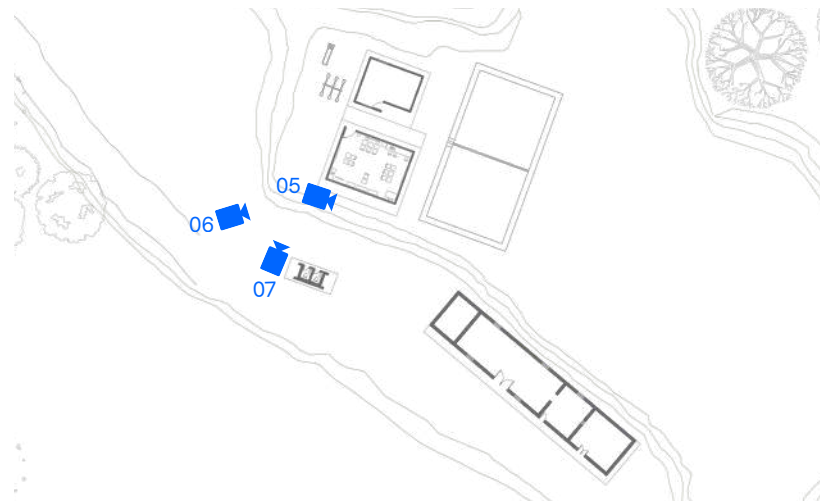


Figura 33. Plano guía para fotografías exteriores.
Nota. Elaboración propia, 2025.



Figura 34. Cámara 5 - Pasillo Escuela.
Nota. Elaboración propia, 2025.



Figura 35. Cámara 6 - Perspectiva Escuela.
Nota. Elaboración propia, 2025.



Figura 36. Cámara 7 - Frontal Escuela.
Nota. Elaboración propia, 2025.

Las imágenes presentadas anteriormente muestran con claridad un punto clave dentro del proyecto, que es la relación del interior con el exterior. Se identifica un gran valor para la comunidad y es la conexión que tiene cada espacio con su exterior y su entorno. La naturaleza que rodea a cada zona es primordial para el proceso de diseño. Como se pueden observar en las imágenes, el material de las paredes del aula, la casa del profesor son de ladrillo, los baños son de bloque de hormigón y la escuela vieja es de adobe con su cielo raso de madera.

1.5. OBSERVACIÓN ENCUBIERTA

Una vez definidas las zonas de intervención y de haber analizado a profundidad el sitio se puso en práctica una observación encubierta, para este proceso se dibujó un croquis del aula con el fin de identificar cómo es la dinámica de los estudiantes y del profesor en un día normal de clases. Esto como método para empatizar de una forma más cercana y real con los usuarios y desde nuestra perspectiva identificar los problemas que se presentan y aspectos que se podrían mejorar.

La observación encubierta consistió en dos fases, la primera era analizar las zonas de mayor y menor interacción que tienen los niños durante un día normal de clases, muestra las diferentes zonas que tiene el aula con su respectiva leyenda.

El segundo croquis que se realizó sirvió para analizar la entrada de luz solar, los diferentes accesos de ventilación natural, sombras y por supuesto la circulación de los usuarios.

LAYOUT DE OBSERVACIÓN ANÁLISIS DE ZONAS FRÍAS Y CALIENTES

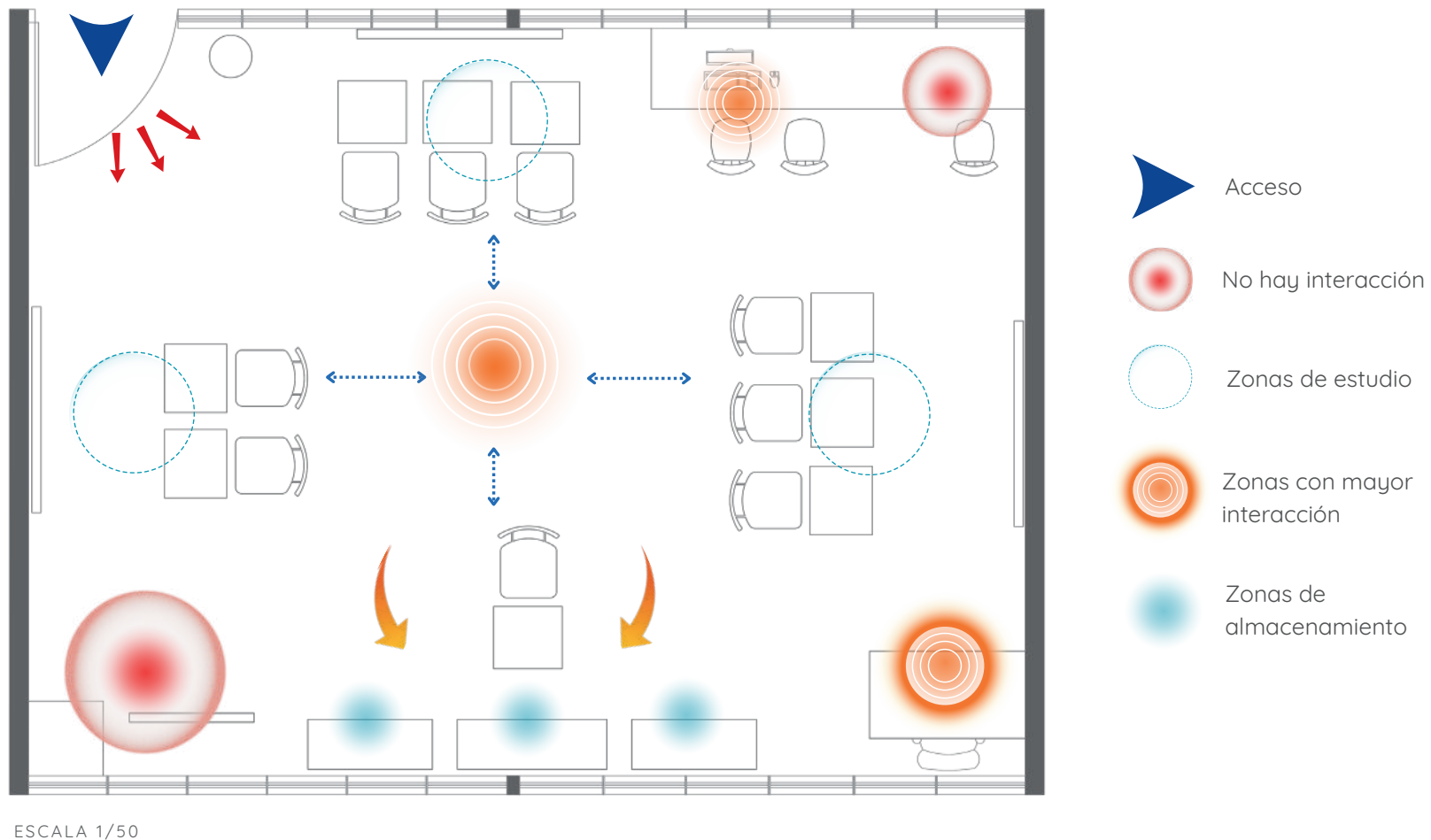


Figura 37. Layout de observación - Análisis de zonas frías y calientes.
Nota. Elaboración propia, 2025.

LAYOUT DE OBSERVACIÓN ANÁLISIS DE CIRCULACIÓN ESPACIAL

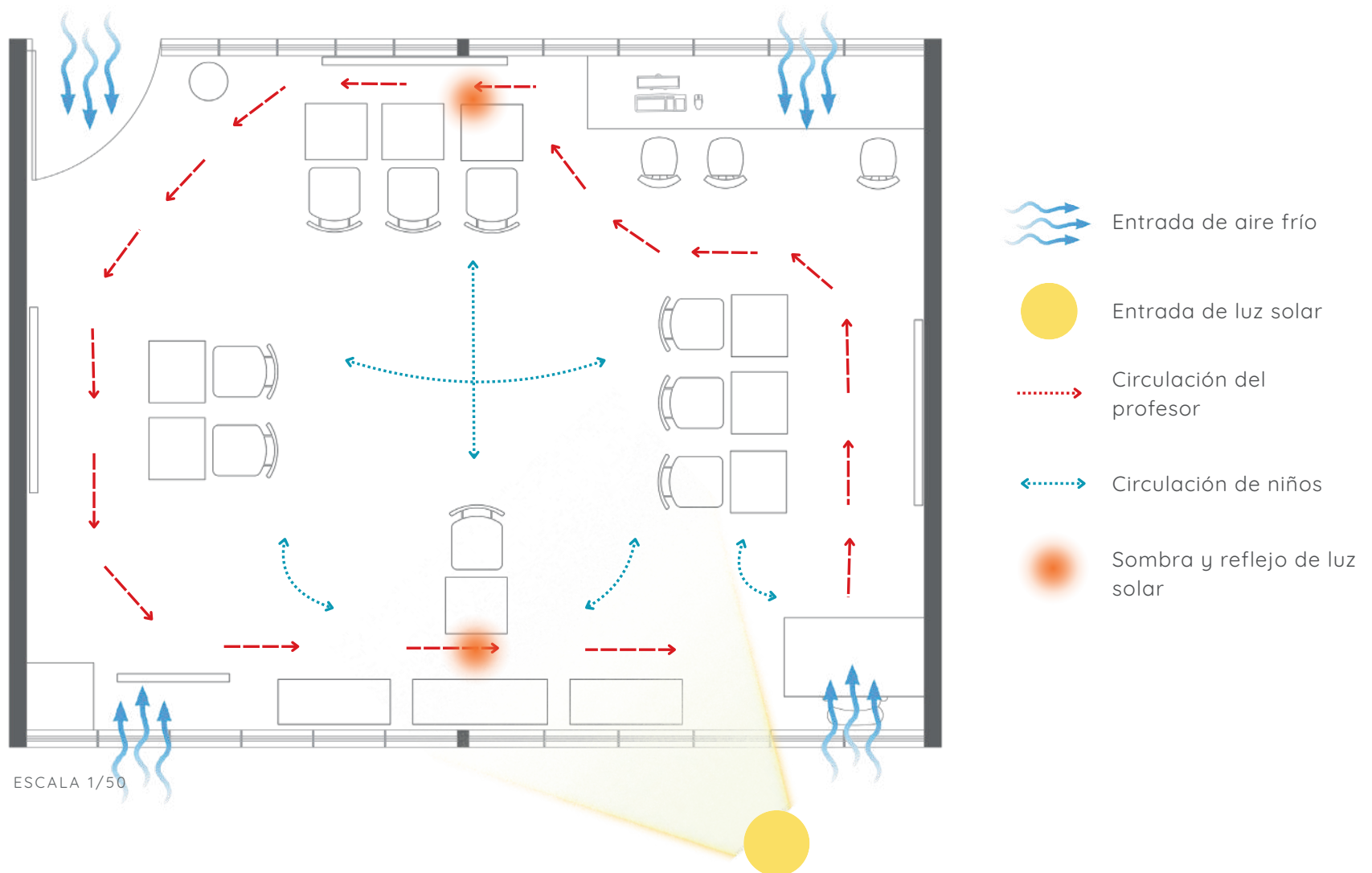


Figura 38. Layout de observación - Análisis de circulación espacial.
Nota. Elaboración propia, 2025.

Como conclusión de la observación encubierta se pudo verificar algunos elementos ya vistos anteriormente. Como primer punto las zonas de no interacción, estos espacios funcionan con el fin de almacenar material ya no utilizado debido al deterioro de cada uno de ellos. Otro punto importante de recalcar es la falta de mobiliario para diferentes funcionalidades, por esa razón el aula permanece en desorden, no se visualiza una circulación adecuada lo que también promueve a la desconcentración tanto de los alumnos como del personal docente.

1.5.1. Taller de Cartografía Social

Además de lo investigado y como parte de los trabajos de campo, se realizó un taller de cartografía social, esta actividad se la tituló como “Dibuja tu escuela soñada”, se desarrolló en una hora y media de clases el día lunes 10 de noviembre. Este proceso consiste en que cada niño pueda dibujar como quisieran que fuera su escuela, qué cosas quisieran que tenga o cambios que harían dentro de la misma. Para el taller se les entregó una cartuchera con pinturas, lápices, marcadores, sellos, goma, borrador y sacapuntas. Una vez finalizado el dibujo cada estudiante explicó con sus propias palabras que dibujaron y porque. Un proceso muy lindo, en donde se pudo interactuar y conversar de una forma mucho más cercana a cada uno de los niños. Para visualizar el resultado del taller ver la figura 39.



Imagen 2. Taller de cartografía social.
Nota. Elaboración propia, 2025.



Imagen 3. Taller de cartografía social.
Nota. Elaboración propia, 2025.



Figura 39. Registro fotográfico - análisis de dibujos.
Nota. Elaboración de taller, cartografía social, 2025.

Este fue el esquema con el cual se analizaron cada uno de los dibujos, para determinar los elementos en común, elementos muy repetitivos y elementos particulares. Una vez obtenida y analizada toda esta información se realizó un esquema final, como muestra la figura 40, para determinar estos elementos de cada niño y así poder identificar de forma resumida y clara las características en común y particulares que se presentaron en el taller. Para observar todos los dibujos realizados, se sugiere revisar el Anexo 4.



Figura 40. Esquema resumido de análisis de dibujos.
Nota. Elaboración propia, 2025.

De los resultados obtenidos en el taller de cartografía social, se evidencia un dato repetitivo y muy importante de mencionar es la importancia que los niños le dan al exterior, como todos dibujaron la escuela desde afuera, mostrando sus montañas y paisajes. Como último dato constante es que su pasatiempo favorito es ir a la escuela y más específico poder jugar y compartir con los demás, a pesar del clima frío siempre van a preferir un espacio de juego al aire libre.

1.5.2. Entrevistas

Se realizaron ocho entrevistas: una al docente encargado de la escuela de la comunidad de Patul y siete a padres de familia y miembros de la comunidad. Este proceso permitió obtener información directa sobre las dinámicas educativas, las condiciones espaciales de la escuela y el rol que esta cumple dentro de la comunidad.

A partir del análisis de las entrevistas se identificaron patrones comunes en las respuestas, los cuales se sintetizaron posteriormente mediante un esquema gráfico de palabras clave. Pero también se consideró importante incorporar citas textuales de los entrevistados para evidenciar de manera directa las percepciones y experiencias de los actores involucrados.

En relación con la dinámica educativa dentro del aula, el docente explicó que la organización de las actividades responde a la necesidad de atender a estudiantes de diferentes edades dentro de un mismo espacio. Según indicó, “siempre



Imagen 4. Niños en su día cotidiano de clases.
Nota. Elaboración propia, 2025.

inicio con los más pequeños porque requieren más atención y se desconcentran con facilidad. Mientras trabajo con ellos, los estudiantes mayores avanzan con sus tareas” (Docente, 2026). Esto evidencia una dinámica de aprendizaje simultáneo que requiere estrategias pedagógicas flexibles.

Asimismo, el docente mencionó que el aula presenta limitaciones espaciales que afectan el desarrollo de las actividades educativas, señalando que “al trabajar con un grupo, el otro escucha y eso dificulta la concentración” (Docente, 2026). Esta situación evidencia la necesidad de considerar estrategias espaciales que permitan dividir o flexibilizar el aula para mejorar las condiciones de aprendizaje.

Otro aspecto relevante identificado en la entrevista fue el impacto de las condiciones climáticas en el desarrollo de las actividades escolares. El docente señaló que “hace bastante frío... a veces encendemos una fogata pequeña dentro del aula para calentarnos mientras leemos” (Docente, 2026), lo que demuestra la influencia del clima del lugar en la experiencia educativa y la importancia de considerar soluciones arquitectónicas que mejoren el confort térmico.

Desde la perspectiva de la comunidad, varios entrevistados coincidieron en que la escuela posee un valor particular debido a su ubicación y a la seguridad que brinda a los niños. Un entrevistado mencionó que “la escuela es única

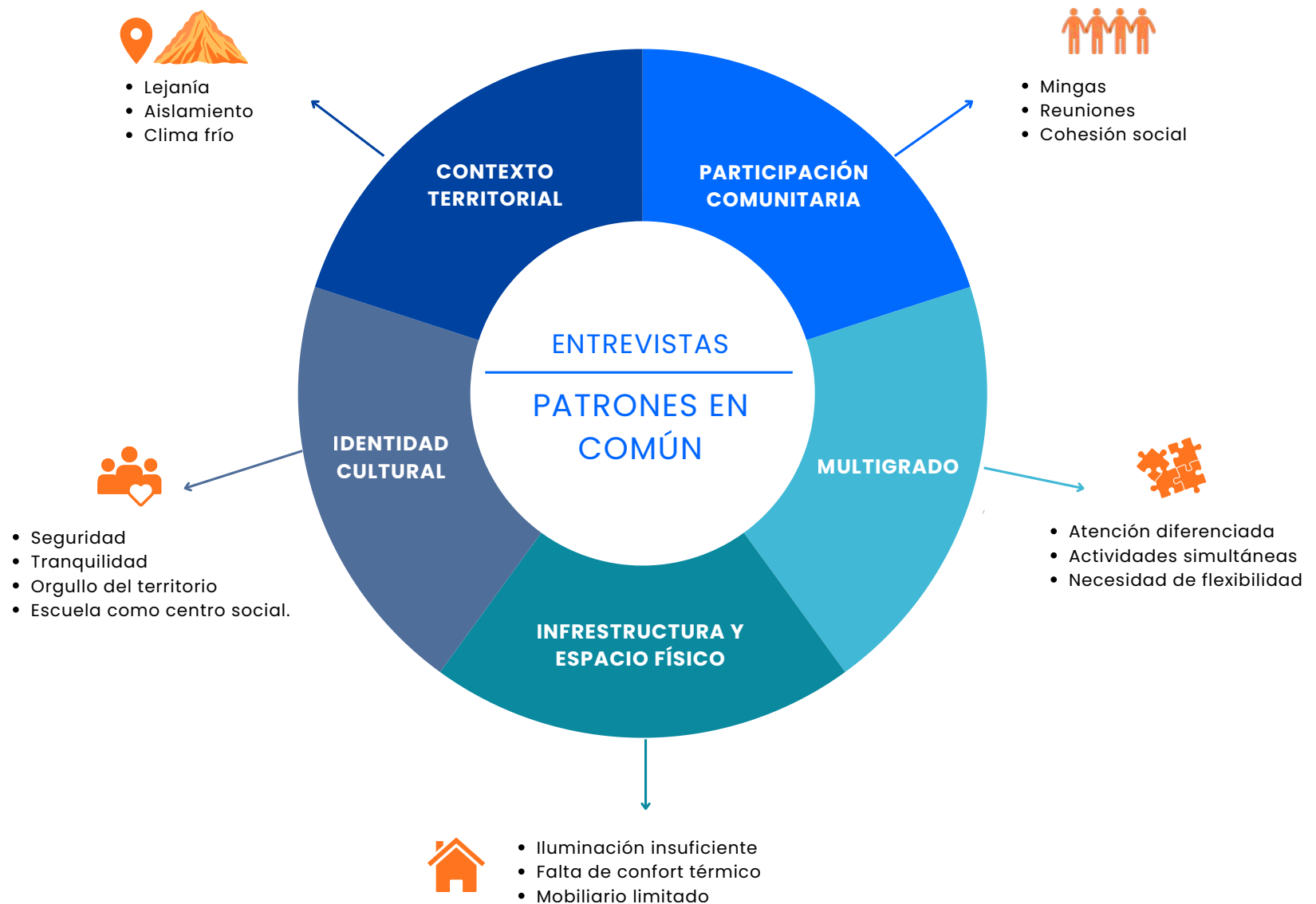


Figura 41. Esquema gráfico - palabras clave de entrevistas.
Nota. Elaboración propia, 2026.

por estar fuera de la inseguridad que hay en la ciudad” (Persona 1, 2026), mientras que otro señaló que “la escuela es única por la lejanía del lugar y por eso tienen un solo profesor” (Persona 2, 2026). Estas respuestas reflejan la percepción de la escuela como un espacio seguro y fundamental para la comunidad.

En relación con los niños de la comunidad, varios participantes destacaron la libertad con la que pueden desarrollarse en su entorno. Según uno de los entrevistados, “los niños son únicos porque pueden jugar libremente y sin peligros” (Persona 3, 2026), mientras que otro indicó que “los hace únicos la libertad que tienen” (Persona 4, 2026). Estas afirmaciones evidencian el valor del contexto rural en el desarrollo infantil.

Por otra parte, los entrevistados también señalaron diversas necesidades de mejora en la infraestructura escolar. Entre ellas se mencionan arreglos en baños, techos y puertas, así como la necesidad de mayor apoyo institucional. Un participante expresó que “se puede mejorar arreglando sus desperfectos, baños y otras cosas para el bienestar de los niños” (Persona 1, 2026), mientras que otro indicó que “es necesario cambiar los techos de la escuela y del cuarto del docente” (Persona 5, 2026).

Finalmente, las entrevistas también evidenciaron el vínculo existente entre la escuela y la comunidad. Algunos entrevistados señalaron que el espacio escolar se utiliza ocasionalmente para reuniones comunitarias. Como indicó uno de los participantes, “se realizan reuniones con todos los vecinos” (Persona 4, 2026), lo que demuestra el potencial de la escuela como espacio de encuentro social.

En síntesis, las entrevistas permitieron identificar tres aspectos principales: la necesidad de espacios educativos más flexibles, la importancia de mejorar las condiciones ambientales del aula, y el rol de la escuela como punto de encuentro comunitario. Estos hallazgos fueron fundamentales para la definición de las estrategias de diseño desarrolladas posteriormente en el proyecto. Observar figura 41 para corroborar la información recolectada en las entrevistas.

Como conclusión de las entrevistas realizadas, se evidencia que los miembros de la comunidad de Patul son conscientes de las dificultades que enfrentan los niños dentro de la escuela, relacionadas principalmente con el clima, las limitaciones espaciales y el estado de la infraestructura. Sin embargo, también se destaca una valoración positiva del entorno, ya que la lejanía de la ciudad es percibida como

un factor de seguridad que permite a los niños desarrollarse con mayor libertad y en contacto directo con la naturaleza (revisar anexos 1 y 2).

A lo largo de las visitas y del diálogo con la comunidad, se manifiesta un fuerte sentido de pertenencia y orgullo por el territorio, así como la disposición colectiva para participar en mingas y en el mantenimiento de la escuela. Asimismo, se reconoce que los espacios educativos y comunitarios cumplen un rol social relevante, ya que se utilizan para reuniones, actividades comunitarias y, en ocasiones, para la generación de ingresos durante festividades locales.

Estos aspectos refuerzan la necesidad de un diseño interior flexible, sostenible y contextual, que responda tanto a las necesidades educativas como a la dinámica social y comunitaria de Patul.

1.6. HOMÓLOGOS

A continuación y como última fase del capítulo se presentarán 4 homólogos analizados, el objetivo de los proyectos homólogos es analizar referentes reales que presenten características similares al proyecto de estudio, con el fin de identificar estrategias espaciales, criterios de diseño y soluciones aplicables al contexto de la investigación. Estos homólogos se analizaron según los tres criterios del diseño interior que son el funcional, tecnológico y expresivo. También se analiza como cuarto criterio que es la responsabilidad ambiental y cultural que aporta directamente y como valor diferenciador a esta tesis. También se calificó en una escala del 1 al 5, siendo uno la calificación más baja y cinco la calificación más alta, esto dependerá de cuánto aporte a nuestra investigación.

INSTITUCIÓN EDUCATIVA RURAL SIETE VUELTAS

- Arquitectos: Fundación Arquitectura Expandida
- Lugar: San Juan de Urabá, Colombia
- Año: 2015

La escuela Siete Vueltas es un proyecto rural desarrollado junto a la comunidad, que funciona no solo como espacio educativo, sino también como centro cultural, social y alimentario. Integra zonas de juego, cocina, huerto y espacios flexibles que favorecen distintas dinámicas de aprendizaje.

El uso de bloques perforados y ladrillo responde a criterios de economía y factibilidad constructiva, mientras que la ventilación cruzada y los espacios de un solo piso aportan al confort ambiental. Aunque el clima difiere del contexto de Patul, las estrategias constructivas y el uso de materiales accesibles representan un referente importante para el desarrollo de soluciones funcionales en entornos rurales.

Asimismo, la incorporación de un comedor destinado a las madres de familia evidencia cómo la arquitectura puede responder a necesidades culturales y comunitarias específicas, fortaleciendo el vínculo entre la escuela y su entorno social. Esta propuesta aporta significativamente a la presente tesis al demostrar que los espacios educativos rurales pueden convertirse en entornos multifuncionales, flexibles e integrados a la vida comunitaria, reforzando la importancia del diseño interior como herramienta de cohesión social, identidad cultural y mejora de la experiencia educativa.

Nivel que aporta al tema



Figura 42. Homólogo 1, Escuela primaria siete vueltas
Nota. Fotografía Alejandro Arango, 2015.

EXPRESIVO	FUNCIONAL	TECNOLÓGICO	RESPONSABILIDAD AMBIENTAL Y CULTURAL
<ul style="list-style-type: none"> • Arquitectura con fuerte relación al paisaje tropical. • Identidad local reflejada en materiales, colores y forma de habitar. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aulas abiertas para diferentes edades y actividades. • Espacios comunitarios que sirven para asambleas, talleres y cocina colectiva. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sistemas constructivos económicos y autogestionables. • Uso de estructura metálica ligera y cerramientos reciclables. 	<ul style="list-style-type: none"> • Espacios ventilados naturalmente y sombreados. • Uso racional de recursos y materiales reutilizados. • Proyecto construido en minga, fortaleciendo comunidad. • La escuela se convierte en símbolo de identidad y encuentro.

“LAS TEJEDORAS” CENTRO DE DESARROLLO PRODUCTIVO COMUNITARIO



- Arquitectos: Natura Futura + Juan Carlos Bamba
- Lugar: Chongón, Ecuador
- Año: 2023

Este proyecto nace como un espacio de fortalecimiento económico y social para mujeres tejedoras de la comunidad. El edificio funciona como taller productivo, aula de aprendizaje, punto de encuentro y espacio cultural, integrando arquitectura sencilla con valores comunitarios. El diseño recupera el tejido como práctica ancestral y lo incorpora en la lógica espacial, visibilizando el rol de la mujer en el territorio.

La madera se establece como el material predominante en la estructura, favoreciendo la relación entre el interior y el entorno natural, y aportando confort mediante su tonalidad cálida. Las puertas con entirados de madera permiten regular el ingreso de luz natural y la ventilación, mejorando las condiciones ambientales interiores. El ladrillo se utiliza en los cerramientos verticales, brindando solidez y contribuyendo al comportamiento térmico del espacio. Finalmente, el proyecto se concibe como un espacio multifuncional, capaz de adaptarse a diversas actividades mediante configuraciones espaciales flexibles.

Tiene un alto nivel de aportación en la tesis debido al uso de la madera como material principal y porque al espacio se le dio una función pensando en las mujeres de la comunidad. En el proyecto el adaptar la cocina para las madres de familia funciona también para venta de comida cuando las comunidades vecinas se reúnen.

Nivel que aporta al tema



Figura 43. Homólogo 2, Centro de Desarrollo Productivo Comunitario
Nota. Autor, Diego Proaño 2021.

EXPRESIVO	FUNCIONAL	TECNOLÓGICO	RESPONSABILIDAD AMBIENTAL Y CULTURAL
<ul style="list-style-type: none"> • Arquitectura cálida con ladrillo expuesto, madera y luz natural. • Representa visualmente el tejido como metáfora comunitaria. 	<ul style="list-style-type: none"> • Salón flexible para talleres, capacitaciones y producción artesanal. • Espacios abiertos que favorecen interacción y trabajo colectivo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Construcción híbrida accesible y replicable. • Uso de sistemas de ventilación cruzada y cubiertas ligeras. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ventilación e iluminación natural reducen consumo energético. • Materiales locales, mano de obra comunitaria. • El proyecto nace de un oficio ancestral. • Empodera a las mujeres y preserva identidad productiva local.

UN NUEVO AMBIENTE DE APRENDIZAJE ESCUELA ABELARDO MORÁN

- Arquitectos: Diego Proaño y Andrea Narvaez
- Lugar: Cuenca, Ecuador
- Año: 2021

Este proyecto propone la renovación integral de un aula rural unidocente mediante estrategias de diseño interior flexible, capacidad de transformación del mobiliario y adaptación a metodologías como Montessori y Waldorf. El espacio se concibe como un ambiente activo que facilita diferentes modos de aprendizaje (individual, grupal, sensorial) integrando elementos naturales y destacando la importancia de la autonomía infantil. La intervención se realizó dentro de una estructura preexistente, optimizando su uso y adaptándola al clima y a la vida rural de la comunidad.

El uso de materiales naturales y locales constituye una estrategia ambiental, matérica y cultural fundamental, ya que permite rescatar técnicas constructivas tradicionales de la comunidad mediante elementos como la piedra y el adobe, valorizando su expresión en estado natural. Este proyecto aporta significativamente a la presente investigación al integrar la identidad agrícola y comunitaria dentro del espacio educativo, fortaleciendo la relación entre el entorno, la cultura local y el proceso de aprendizaje de los usuarios.



Figura 44. Homólogo 3, Escuela Abelardo Morán
Nota. Autor, Diego Proaño 2021.

Nivel que aporta al tema



EXPRESIVO	FUNCIONAL	TECNOLÓGICO	RESPONSABILIDAD AMBIENTAL Y CULTURAL
<ul style="list-style-type: none"> • Uso de madera aparente y tonos naturales para transmitir calma y calidez. • Estética coherente con el entorno rural y el enfoque pedagógico. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mobiliario modular y ligero que permite reorganizar el aula según actividades. • Sectores diferenciados por función (lectura, materiales, actividades sensoriales). 	<ul style="list-style-type: none"> • Técnicas constructivas simples, apropiadas para zonas de difícil acceso. • Detalles artesanales y soluciones viables para comunidades rurales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reutilización de estructura existente. • Materiales naturales con bajo impacto ambiental y estrategias pasivas de climatización. • Rescata prácticas locales y la vida comunitaria del entorno rural. • El espacio se adapta a la cosmovisión y ritmos de aprendizaje de los niños de la zona.

El estudio comparativo de los cuatro homólogos evidencia que la arquitectura rural contemporánea en Latinoamérica se orienta hacia la flexibilidad espacial, el uso de materiales locales, la participación comunitaria y la integración con el entorno natural. Tanto la Escuela Abelardo Morán como los proyectos de Natura Futura y Juan Carlos Bamba demuestran que los espacios educativos y comunitarios pueden transformarse mediante intervenciones interiores simples, pero altamente significativas, capaces de ampliar las posibilidades pedagógicas en contextos con recursos limitados. Del mismo modo, la Escuela Siete Vueltas confirma que la infraestructura rural puede convertirse en un núcleo social multifuncional, reforzando la identidad colectiva y promoviendo actividades más allá de la enseñanza formal. En conjunto, estos referentes validan la pertinencia y la necesidad de plantear para Patul un sistema de diseño interior sostenible, flexible y culturalmente arraigado, que fortalezca tanto los procesos de aprendizaje multigrado como el rol comunitario de la escuela en un territorio andino con fuerte identidad y memoria compartida.

1.7. CONCLUSIÓN

En base a los análisis gráficos realizados, se puede afirmar que la comunidad cumple un papel fundamental en el desarrollo educativo y personal de cada niño. La escuela trasciende su función como espacio de aprendizaje, consolidándose como un lugar de cohesión social de gran importancia tanto para la comunidad de Patul como para las comunidades vecinas. Es un espacio donde se desarrollan diversas actividades sociales, constituyéndose como el corazón de Patul.

Otro aspecto clave es que cada espacio construido dentro del sitio ha sido realizado por los propios habitantes de la comunidad, evidenciando el sentido de pertenencia, compromiso y afecto que mantienen hacia su entorno.

Asimismo, se identificaron diversas problemáticas y necesidades urgentes que afectan el adecuado desarrollo de las actividades dentro del espacio educativo. En primer lugar, la falta de iluminación incide directamente en el confort visual de los usuarios, dificultando la concentración tanto de los estudiantes como del docente, lo que genera distracción y fatiga.

Por otro lado, el clima representa uno de los factores más determinantes, ya que las condiciones térmicas del aula —influenciadas por la materialidad de la edificación—

generan ambientes fríos e incómodos para los usuarios. En este sentido, la implementación de soluciones bioclimáticas adecuadas podría producir mejoras significativas en el desarrollo académico y el bienestar general.

El mobiliario constituye otro elemento fundamental, especialmente en contextos de educación multigrado. La carencia de mobiliario adecuado limita la correcta organización del espacio, generando desorden durante las actividades y evidenciando la ausencia de zonas diferenciadas y equipamiento específico para distintas funciones pedagógicas.

Finalmente, las condiciones de los servicios higiénicos representan una problemática crítica. La falta de infraestructura adecuada, funcionalidad y privacidad afecta directamente el bienestar de los niños, convirtiéndose en una necesidad prioritaria dentro de la intervención.

Esta fase de análisis establece un punto de partida sólido para la etapa de diseño, al permitir reconocer con claridad las limitaciones y necesidades tanto de los estudiantes como de la comunidad. La visita al sitio y el análisis detallado evidenciaron, además, el alto valor contextual del proyecto, al estar ubicado en el entorno del Parque Nacional El Cajas. Este entorno natural no solo aporta un gran potencial paisajístico, sino que también representa un elemento significativo para la identidad y la vida cotidiana de la comunidad. Comprender este valor resulta fundamental para la toma de decisiones de diseño, orientadas a generar propuestas sensibles, pertinentes y contextualizadas.



CAPÍTULO 02.

ESTRATEGIAS
DE DISEÑO

Para la presente fase del proyecto se estableció el concepto de diseño, como punto de partida, se inicia con un análisis de los datos obtenidos del capítulo 1, es decir, se concreta como punto de partida la problemática y las necesidades de los usuarios que contribuyen al proyecto. Para eso se establecieron 3 estrategias conceptuales las cuales se derivan las estrategias operativas, esto quiere decir el cómo se van a realizar las mismas. Un proceso de toma de decisiones claves para el arranque del diseño. Cada una de las estrategias conceptuales tienen su justificación clara y completamente desglosada basada en las necesidades.

Estas estrategias y operativas se presentan con un diagrama de Venn, en donde se observa cómo se relacionan entre sí, muestra la información de forma resumida y concreta las posibles soluciones planteadas para el desarrollo del proyecto.

Una vez ya definido las estrategias conceptuales, se desglosa detalladamente las estrategias operativas del proyecto, en los siguientes tres esquemas visuales se desglosa de manera clara y resumida cada estrategia que se va a desarrollar en el concepto de diseño.

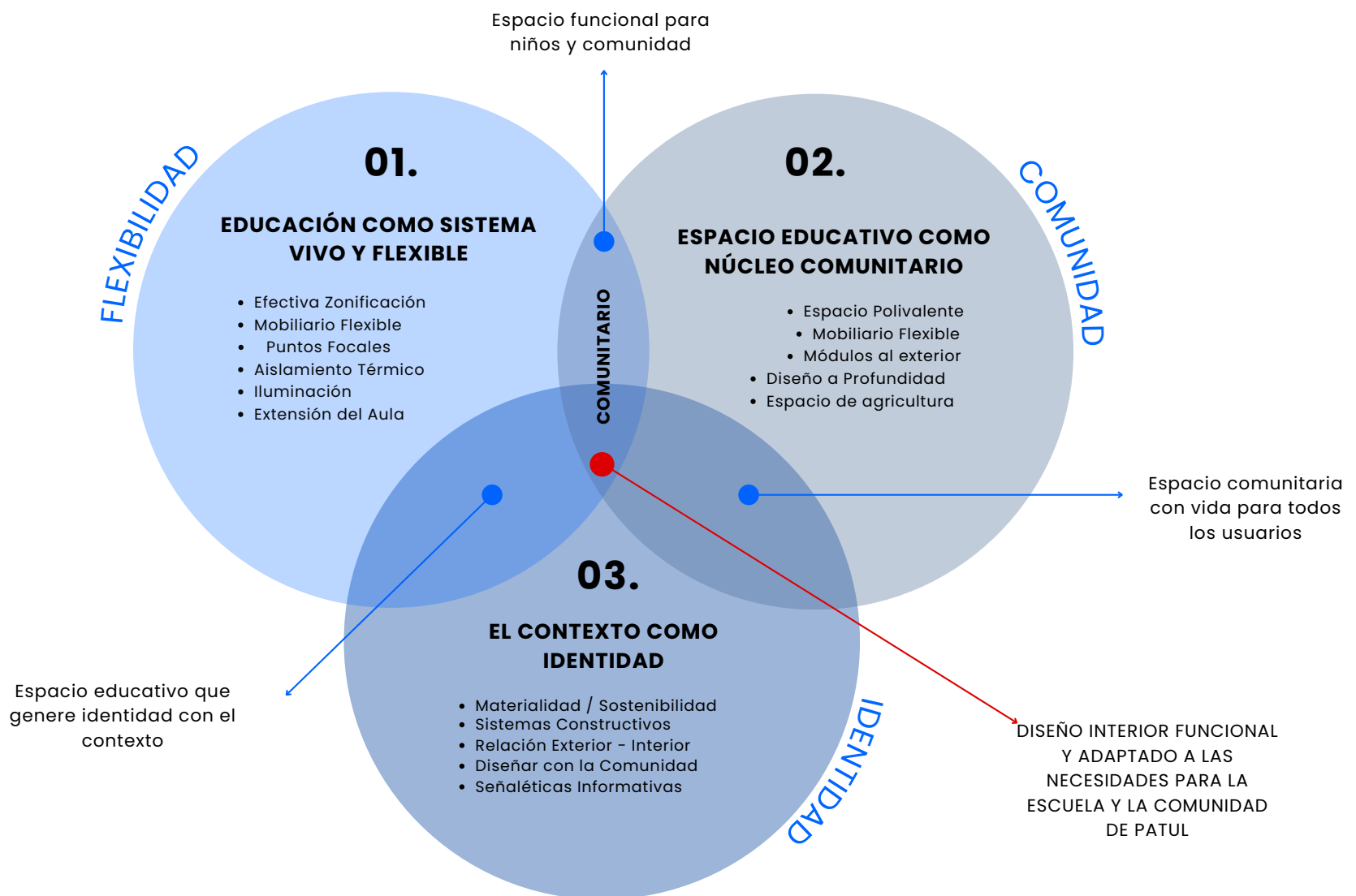


Figura 45. Esquema gráfico de diagrama de Venn.
Nota. Elaboración propia, 2025.

2.1. EDUCACIÓN COMO SISTEMA VIVO Y FLEXIBLE

La primera estrategia conceptual se asignó “Educación como sistema vivo y flexible” priorizando la flexibilidad como punto clave para la toma de decisiones en cuanto a las

estrategias operativas. Esta estrategia busca garantizar el bienestar y efectividad en el desarrollo académico de cada estudiante que convive en el espacio.

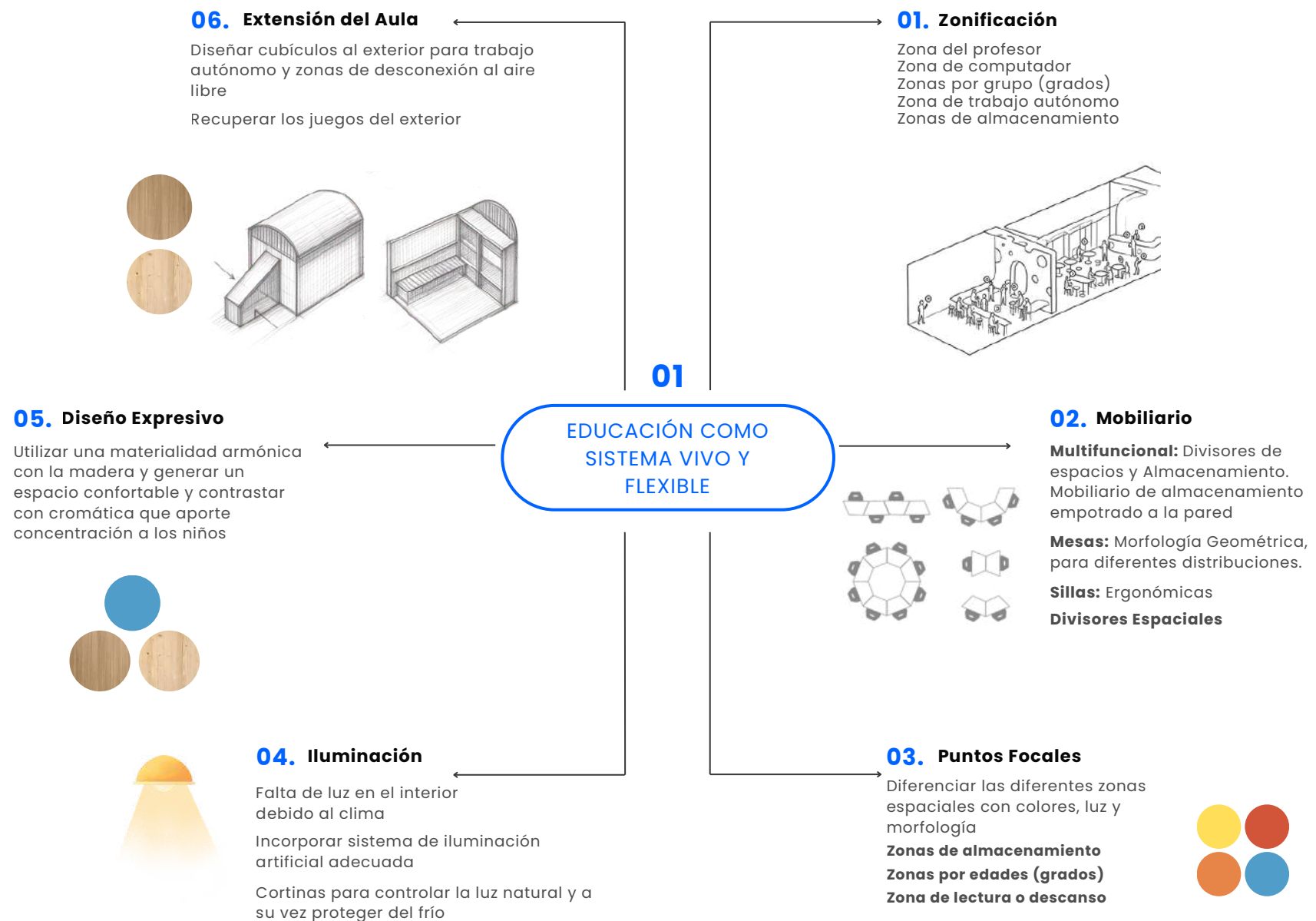


Figura 46. Esquema gráfico - Estrategia 1.
 Nota. Elaboración propia, 2026.

2.1.1. Operativas Funcionales

Dentro de las operativas funcionales se abordan diferentes soluciones en cuanto a buen desarrollo dentro del aula educativa, en donde todos los que conviven diariamente puedan trabajar y cumplir sus actividades de la forma más eficiente.

- **Zonificación:** El aula multigrado de la escuela de Patul cuenta con diferentes limitaciones en cuanto a la distribución del espacio, para ello se propone una buena zonificación, pensada y diseñada en base a las necesidades. Como es un aula unidocente se optó por realizar diferentes espacios dentro del mismo. Las zonas propuestas son: zona del profesor, zona de las computadoras, zona de descanso y de lectura, zonas de almacenamientos y zonas de trabajo individual. Así se obtiene un espacio que se adapte a las tareas de los niños dependiendo las tareas de cada uno de ellos. Para aplicar una buena distribución espacial se tomó como decisión de diseño el dividir el piso, se tomaron los vértices del aula, formando una cruz en el piso. Esto para diferenciar el espacio por grados o edades y así cada estudiante ya contará con su propio espacio de almacenamiento y de trabajo.
- **Mobiliario Flexible:** Está diseñado para reorganizarse, moverse y ajustarse fácilmente para adaptarse a diferentes métodos de enseñanza y actividades de aprendizaje (Roger Cai, 2025). Es un recurso clave dentro del aula reducida como es el caso, por esa razón los mobiliarios multifuncionales cumplen con las necesidades. Mobiliarios en donde se utilizan como divisores espaciales y de almacenamiento, a su vez el colocar muebles empotrados a la pared para aprovechar espacio. Las mesas se adaptan a diversas distribuciones, para ello la morfología es la mitad de un hexágono que otorga esa solución y por supuesto tomando en cuenta la ergonomía adecuada para los niños.
- **Iluminación:** Siendo la luz una de las preocupaciones principales, se optó por un diseño de iluminación, utilizando luz general-neutra para los espacios de concentración. El diseño de los nuevos espacios educativos se centra en promover el bienestar, estimular el aprendizaje activo, la creatividad y la interacción social. y crear un ambiente más armonioso y confortable para los usuarios. (Norma-grup,s.f) La luz natural debe ser aprovechada en su totalidad y a su vez controlada, por esa razón se planteó un rediseño y se las colocó en la parte superior, obteniendo una mejora en cuanto al exceso de iluminación.

- **Extensión del Aula:** Generar conexión con el espacio exterior, creando microespacios que los desconecte de la rutina y también que funcione como zonas de trabajo autónomo, buscando esa relación con el entorno. Se optó por crear estos módulos exteriores ya que el contexto local fue uno de los resultados con mayor potencia en el taller de cartografía social, mostraron la gran importancia del exterior en cada uno de los niños.

2.1.2. Operativas Tecnológicas

Cuando se habla de operativas tecnológicas dentro de un espacio educativo, se pone énfasis a ciertos elementos matéricos que ayudan a la formación activa de cada estudiante. Proponer una serie de elementos de diseño que contribuyan al aprendizaje de los estudiantes, generando un espacio activo, ordenado y sobre todo confortable. Para este proyecto es importante dar énfasis a estos elementos debido a su clima frío y húmedo, el diseñar un espacio pensando en el confort térmico dentro del aula.

- **Iluminación general y puntual:** Generar un diseño de iluminación que cumpla con las necesidades, Según la norma UNE-EN 12464-1:2011 (Iluminación de espacios interiores) se recomienda que en aulas educativas la iluminación tenga un nivel de 300 lux como mínimo, es decir una luz neutra de 4000k - 5000k, fomenta la concentración y el rendimiento visual.
- **Mobiliario Flexible:** Diseñar mobiliario de almacenamiento y de fácil construcción, optimizando el espacio para generar una correcta circulación y orden dentro del aula. Integrando mobiliario de almacenamiento para sus pertenencias y a su vez poder identificar cada material de uso diario sin necesidad de mover muebles para poder encontrarlos, como actualmente está pasando.
- **Extensión del Aula:** Los módulos y huerto educativo exteriores se plantean como espacios cubiertos, ligeros y adaptables que promueven la pedagogía activa, el vínculo con el paisaje y la interacción comunitaria. Su estructura combina madera tratada, perfiles metálicos y cubiertas inclinadas resistentes a la lluvia, garantizando confort térmico, durabilidad y fácil mantenimiento. Estos módulos funcionan como extensiones del aula interior, generando elementos de transición y espacios de aprendizaje semi-abiertos que responden tanto a la lluvia como a las múltiples actividades educativas y comunitarias. Es importante destacar la autonomía infantil que pueden llegar a crear estos espacios, como las escuelas Waldorf

que promueve a que los estudiantes se apropien del lugar en donde reciben clases, por esa razón el crear huertos educativos que llevan a la conexión directa a su cultura. (Diego, Proaño, 2021)

2.1.3. Operativas Expresivas

Las operativas expresivas dentro de un espacio educativo conlleva una serie de decisiones de diseño interior, el cual genera un cambio estético y a su vez funcional para las diferentes actividades y necesidades que se lleven a cabo en el espacio intervenido. Transformando no solo un espacio de tareas sino también un ambiente armónico para los usuarios, jugando con la morfología, puntos focales y materiales.

- **Puntos Focales:** Estrategia para diferenciar las distintas zonas dentro del espacio educativo, aplicada mediante el uso de morfología y cromática. Realizar diferentes puntos focales y así dividir el espacio por grados o niveles manteniendo un orden, marcando zonas compartidas y que a su vez funcionen como señaléticas.
- **Diseño Expresivo:** Utilizar materiales que generen armonía entre sí como la madera natural que a su vez contribuye como material sostenible en relación al contexto. Crear contraste con los diferentes puntos focales, para ellos utilizar colores que aporten al desarrollo educativo de cada estudiante.

2.2. ESPACIO EDUCATIVO COMO NÚCLEO COMUNITARIO

La segunda estrategia conceptual se define “Espacio educativo como núcleo comunitario” que prioriza a la comunidad como núcleo del proyecto, mostrando cómo la escuela de la comunidad tiene un rol fundamental en el desarrollo de Patul. En el presente esquema, figura 47 se visualiza la estrategia conceptual y sus operativas desglosadas con imágenes de referencia.



Figura 47. Esquema gráfico - Estrategia 2.
Nota. Elaboración propia, 2026.

2.2.1. Operativas Funcionales

Como operativas funcionales en la estrategia número dos se refiere a cómo el espacio, casa comunitaria, puede transformarse en un espacio cambiante, en donde el espacio se adapta de manera continua a las diferentes necesidades de la comunidad. Ya que, al ser un espacio para todos, existen diferentes funciones y roles que debe cumplir la casa comunitaria, y es por esa razón que la decisión de diseño fue brindar diferentes espacios multidisciplinarios y a su vez se genere una zona polivalente.

- **Espacio Polivalente:** Son espacios cambiantes según las necesidades de los usuarios, no solo son funcionales sino también flexibles y eficientes, en donde se maximiza el uso del espacio. (Bunno Estudio, 2025). Esta estrategia aporta de forma muy efectiva al proyecto, convirtiendo la escuela vieja, que no está en uso, en un espacio de tareas autónomas, reuniones de la comunidad y de comedor para la hora del refrigerio. Solución que aporta en darle una nueva vida al espacio, aprovechando la estructura y buscando una oportunidad de integración social.
- **Mobiliario Flexible:** Mobiliario cambiante y con doble funcionalidad dentro del espacio, pensando en todos los usuarios que conviven y comparten en el lugar. Realizar mobiliario para niños, adultos y personal de cocina. Generando comodidad para todos los miembros de la comunidad.

2.2.2. Operativas Tecnológicas

Cuando se habla de operativas tecnológicas, se hace referencia a la construcción y elección de materialidad en cuanto a los espacios propuestos, se desarrollaron sistemas sostenibles para el cuidado de la zona. Se tomó una limitante, el clima, para convertirla en una herramienta eficaz, como es la recolección de agua lluvia para las diferentes necesidades del entorno.

- **Módulos al exterior:** Los módulos exteriores propuestos se diseñan a partir de criterios de adaptación climática, sostenibilidad y facilidad constructiva. Se priorizan sistemas livianos, materiales locales y soluciones que protejan de la lluvia y el frío sin aislar al usuario del entorno natural. La combinación de estructuras elevadas, cubiertas inclinadas y cerramientos respirables permite generar espacios intermedios funcionales, flexibles y apropiados al contexto rural de Patul. El sistema de recolección de agua lluvia, otorga mayor peso al proyecto, ya que se

aprovecha el clima de la zona para que el huerto educativo funcione con un sistema sostenible y con durabilidad.

- **Mobiliario de doble función:** Diseñar mobiliario que se adapte a las diferentes situaciones o actividades, en donde un mueble pueda tener dos funcionalidades a la vez o ya sean cambiantes.

2.2.3. Operativas Expresivas

En el apartado de operativas expresivas, se presenta dentro del diseño, atribuye a la identidad cultural de la comunidad, es diseñar con ellos y no solo para ellos. Aporta a construir un lenguaje a todo el proyecto.

- **Diseño Comunitario:** Diseñar y aprender con la comunidad, conectando la cultura con el contexto, generando vida a la comunidad y buscando nuevos espacios necesarios para los niños, con el objetivo de comunicar y buscar esa relación entre el interior con el exterior.

2.3. EL CONTEXTO COMO IDENTIDAD

La tercera estrategia conceptual se titula “El contexto como identidad” que comunica la gran importancia que tienen los miembros de la comunidad con el exterior. Priorizando el contexto local como núcleo del proyecto. A continuación se presenta la figura 48 con imágenes y datos resumidos de la estrategia conceptual y sus estrategias operativas desglosadas.

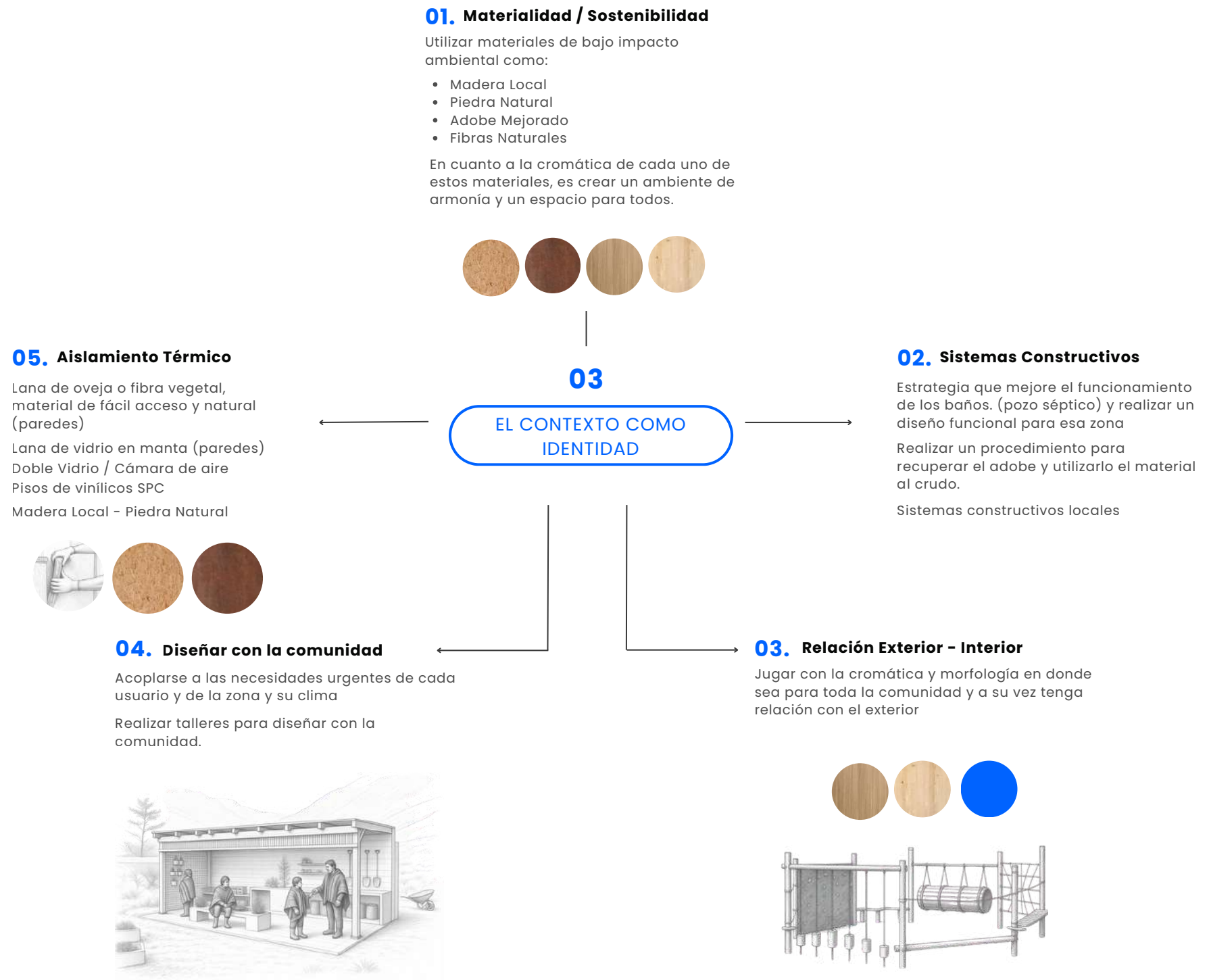


Figura 48. Esquema gráfico - Estrategia 3.
Nota. Elaboración propia, 2026.

2.3.1. Operativas Funcionales

De igual forma dentro de las estrategias funcionales se optó por la elección de herramientas o elementos que aporten sentido al proyecto, es decir, que cada decisión es en base a un análisis y comprensión de la zona. El reconocer de qué forma afecta el entorno para los usuarios y así poder cubrir sus necesidades.

- **Materialidad / Sostenibilidad:** La elección de materialidad es importante ya que no deben causar mayor impacto ambiental. Patul situado en el parque nacional El Cajas debe ser protegido y cuidado, por esa razón cada material debe ser pensado en el bienestar ambiental. La madera natural es el material principal, al igual que el ladrillo, carrizo y adobe. Una gran parte del proyecto se pensó en cómo conservar las estructuras sin necesidad de construir algo totalmente nuevo.
- **Aislamiento Térmico:** El frío siendo una problemática urgente para los usuarios, se optó como solución tentativa para paredes y ventanas, materiales como la lana de oveja, doble vidrio / cámara de aire. Para los pisos los materiales propuestos cumplen con la función de aislar el frío generando confort y a su vez que sean resistentes y de bajo mantenimiento como piso flotante de madera laminada, piso vinílico (PVC). Esta solución de tratar a las paredes, cielo raso y piso con aislantes térmicos naturales nace desde la necesidad de los usuarios, y así poder generar espacios activos para la comunidad de Patul.

2.3.2. Operativas Tecnológicas

Dentro de este apartado de operativas tecnológicas se encuentran decisiones matéricas que no ocasionan mayor impacto ambiental, esta decisión se repite en mayor parte de las estrategias, ya que el sitio donde se encuentra la comunidad tiene como punto focal el cuidado de su flora y fauna, siendo un parque nacional, que hay que protegerlo y cuidarlo.

- **Materialidad:** La elección de materiales para el proyecto es un elemento fundamental justamente por el contexto, al intervenir en un entorno natural se optó por utilizar materiales locales, sostenibles o con menor impacto ambiental. A su vez que aporten al confort de los usuarios. Algunos de estos materiales tentativos para paredes son madera tratada de eucalipto y pino, piedra natural, adobe, ladrillo, fibras naturales como lana de oveja. La lana de oveja se aplica como aislante térmico en espacios interiores, especialmente en viviendas prefabricadas, techumbres,

tabiques y pisos ventilados, debido a sus propiedades de confort térmico y eficiencia energética (Panel Sheep, s.f.). Para pisos se opta por materiales que sean aptos para un uso frecuente y que a su vez funcione como aislamiento térmico.

- **Sistemas Constructivos:** Se buscó un rediseño de las zonas sanitarias para obtener un mejor funcionamiento, ya que se maneja mediante un pozo séptico. También se aplicaron sistemas constructivos locales como la recuperación del adobe, material natural y finalmente utilizar estrategias de fácil constructibilidad.
- **Aislamiento Térmico:** Materiales que cumplan con la función de generar un ambiente confortable y que controle el frío proveniente del exterior. Algunas de estas alternativas son revestimiento en las paredes, con lana de oveja, lana de vidrio, doble vidrio, pisos vinílicos PVC. El cielo raso existente, conformado por planchas metálicas y estructura metálica, genera pérdidas térmicas significativas y condiciones acústicas desfavorables. Para mejorar el confort del aula, se propone la incorporación de un cielo raso suspendido con una cámara de aire y material aislante térmico, utilizando planchas de fibrocemento o paneles de madera tratada. Esta solución permite reducir la sensación de frío, controlar la humedad y mejorar la calidad espacial del ambiente educativo, sin modificar la estructura original.

2.3.3. Operativas Expresivas

Como ya se ha venido tratando las operativas expresivas, su objetivo es el mismo ya que la expresividad en este proyecto busca el comunicar mediante los ojos el lenguaje que transmite la comunidad juntamente con la zona, el páramo andino.

- **Relación Exterior - Interior:** Generar armonía visual con la cromática y morfológica en donde la propuesta se identifique como parte del contexto local, que comunique el enfoque con el exterior.
- **Diseñar con la comunidad:** Acoplarse a las necesidades urgentes de los usuarios, de la zona y de su clima. Realizar talleres para diseñar junto a la comunidad, entender más a fondo lo que desean y sugerirles diferentes propuestas y estrategias.



Figura 49. Esquema gráfico Moodboard.
Nota. Elaboración propia, 2026.

2.4. CONCLUSIÓN

Para dar cierre al capítulo dos se realizó un mapa visual que interpreta de manera resumida las tres estrategias con sus respectivas operativas, con el objetivo de comprender al proyecto como un solo cuerpo. Con este análisis se puede dar inicio al desarrollo de la propuesta, tomando en cuenta cada decisión de diseño. Obteniendo así ciertos elementos importantes a tomar en cuenta siendo la comunidad el primer factor importante, ya que se mantiene la línea de diseño comunitario, el trabajar con ellos y entender de manera empática su realidad, costumbres y necesidades. Y así se llegó a la conclusión de crear espacios para todos, y diseñar un espacio educativo propuesto por los mismos estudiantes, mostrando esa identidad cultural en el desarrollo educativo. Otro elemento clave dentro del diseño es el clima, ya que el sitio se caracteriza por sus temperaturas bajas, por esa razón el proyecto debe responder a esta realidad, utilizando materiales acordes al clima y que a su vez brinden confort en los espacios.

Para finalizar se destaca el uso de sistemas propios para zonas rurales, como el que se aplica en la propuesta, un diseño de recolección de agua lluvia, básicamente recolecta el agua y la lleva a un segundo uso, aprovechando los recursos naturales. El agua obtenida se pensó para que sea utilizada en el huerto educativo como herramienta de lavado de manos y para sus plantaciones. El huerto comunitario planteado tiene su propio sistema de recolección de agua, que a su vez tiene un elemento bajo tierra con su propio filtro de grava y bomba sumergible, estos elementos están solamente en el huerto comunitario, ya que los alimentos que se cultivan son para uso de consumo y no para uso educativo.



CAPÍTULO 03.
PROYECTO DE DISEÑO

3.1. MEMORIA DESCRIPTIVA Y CONCEPTUAL DE LA PROPUESTA DE DISEÑO

El presente capítulo marca la transición del análisis conceptual a la materialización espacial del proyecto, donde el diseño se convierte en una herramienta concreta para responder a las dinámicas educativas y comunitarias del contexto rural. A partir de ello, se desarrolla una propuesta integral que articula el diseño interior del aula multigrado, sanitarios, la intervención de la casa comunitaria, la implementación de un huerto comunitario y un huerto educativo, así como la extensión del aula mediante módulos exteriores que potencian el aprendizaje activo.

La propuesta se fundamenta en un enfoque de diseño comunitario, respondiendo a las necesidades de los usuarios, su contexto local y sus prácticas socioculturales, con el objetivo de fortalecer la relación entre el espacio educativo, la comunidad y el entorno natural. Considerando que el proyecto se emplaza en una zona de bajas temperaturas, se prioriza el uso de materiales adecuados al clima que garanticen confort térmico y durabilidad. Asimismo, se seleccionan materiales de bajo impacto ambiental, en coherencia con la ubicación dentro del Parque Nacional El Cajas.

Finalmente, este capítulo presenta el desarrollo de planos técnicos y renders que permiten comprender la propuesta de manera visual, evidenciando la aplicación de criterios de flexibilidad, sostenibilidad y contextualidad en soluciones espaciales concretas.

Listado de planos:

1. Zonificación del proyecto
2. Planta distribución y listado de espacios
3. Planta distribución
4. Planos - Bloque A Sanitarios
5. Planos - Bloque B Casa comunal
6. Planos - Bloque C Aula multigrado
7. Planos - Bloque D Huerto comunitario
8. Planos - Bloque F Huerto Educativo
9. Planos - Bloque H Módulo exterior
10. Cortes y Alzados

3.2. PLANOS

CARRETERA

ACCESO VEHICULOS

N+- 0,00

N+0,30

N+0,35

N+0,90

N+0,30

N+0,90



Acceso de vehiculos



Acceso de comunidad



Espacios educativos



Cancha de llano



Cancha de cemento



Casa profesor



Huertos



Casa Comunal



Baños

● Espacios Intervenidos

ZONIFICACIÓN



N=+0,00m

N=+0,30m

N=+0,30m

N=+0,90m

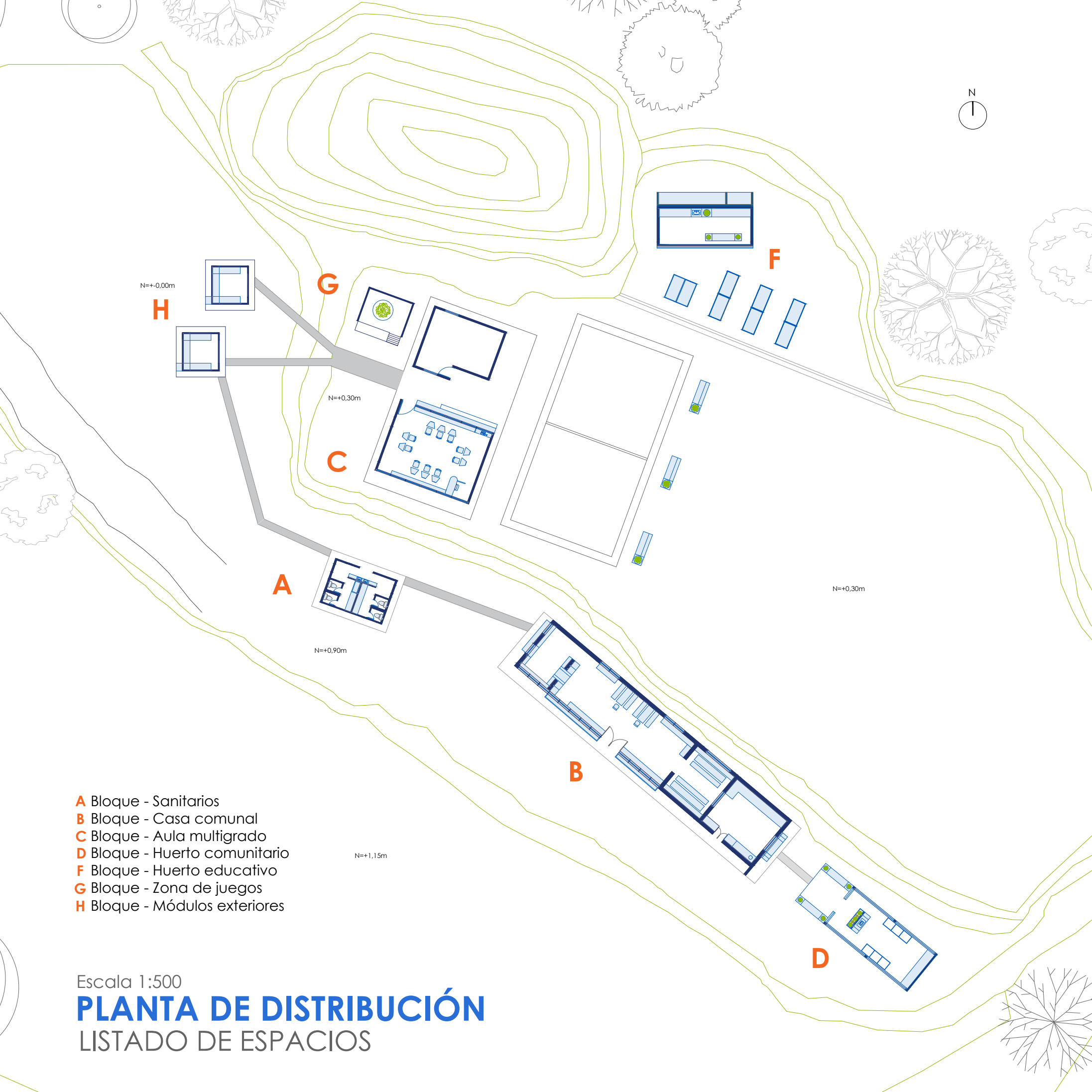
N=+1,15m

- A** Bloque - Sanitarios
- B** Bloque - Casa comunal
- C** Bloque - Aula multigrado
- D** Bloque - Huerto comunitario
- F** Bloque - Huerto educativo
- G** Bloque - Zona de juegos
- H** Bloque - Módulos exteriores

Escala 1:500

PLANTA DE DISTRIBUCIÓN

LISTADO DE ESPACIOS





N=+0,00m

N=+0,30m

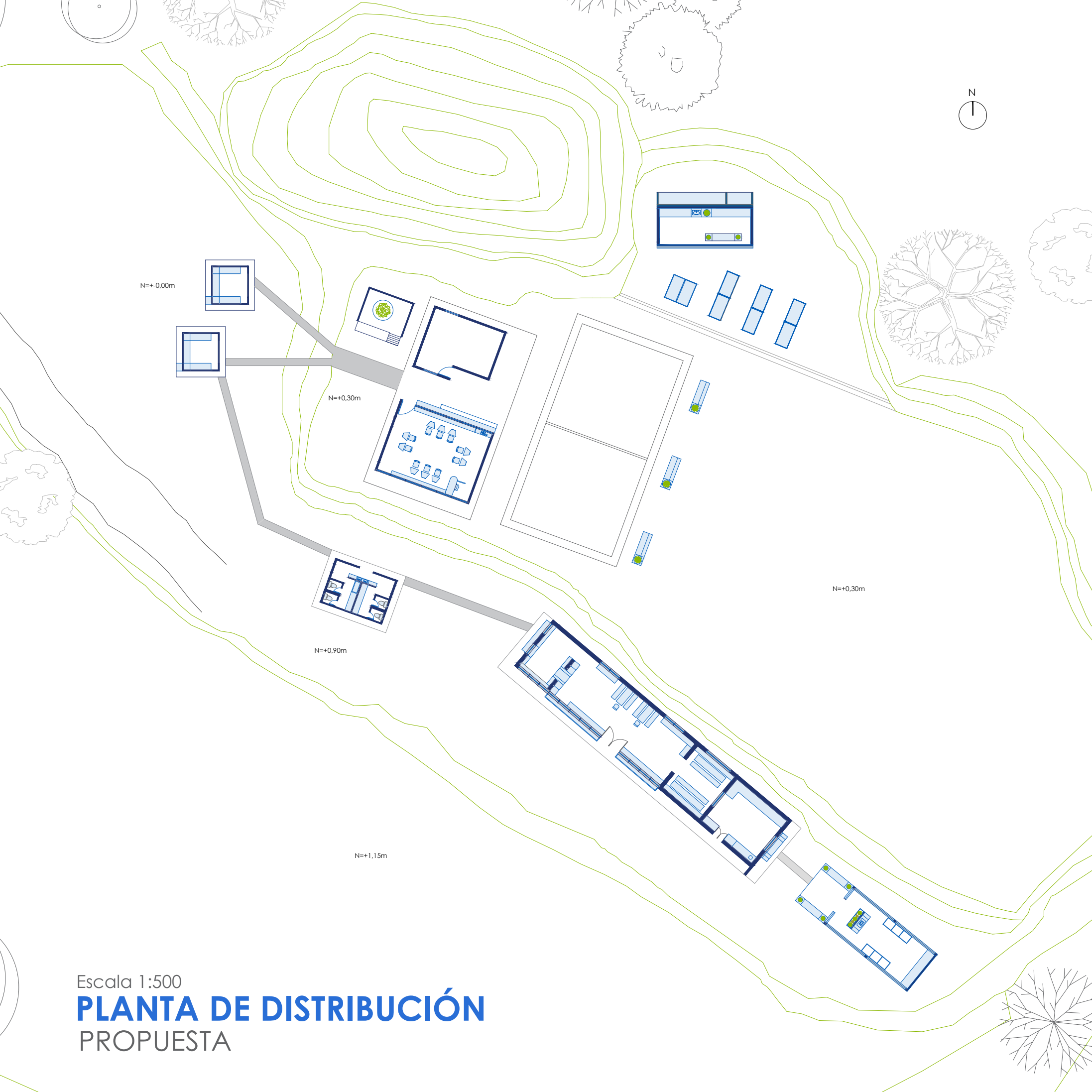
N=+0,90m

N=+1,15m

N=+0,30m

Escala 1:500

PLANTA DE DISTRIBUCIÓN PROPUESTA





LEYENDA

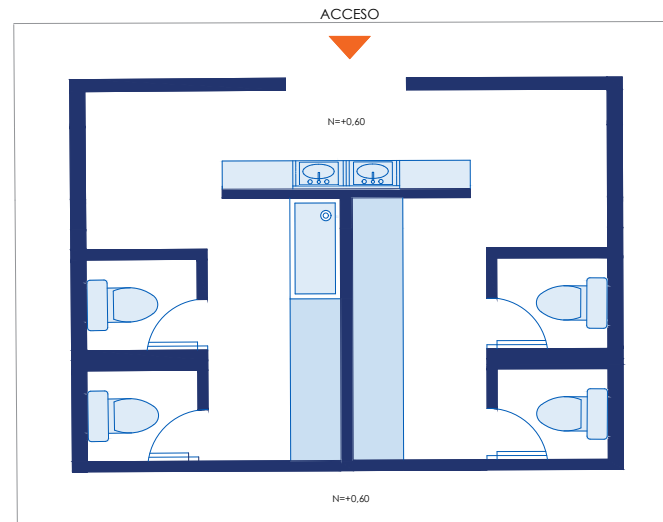
	Lavabo de manos
	Inodoros
	Zona de cambiador de bebes



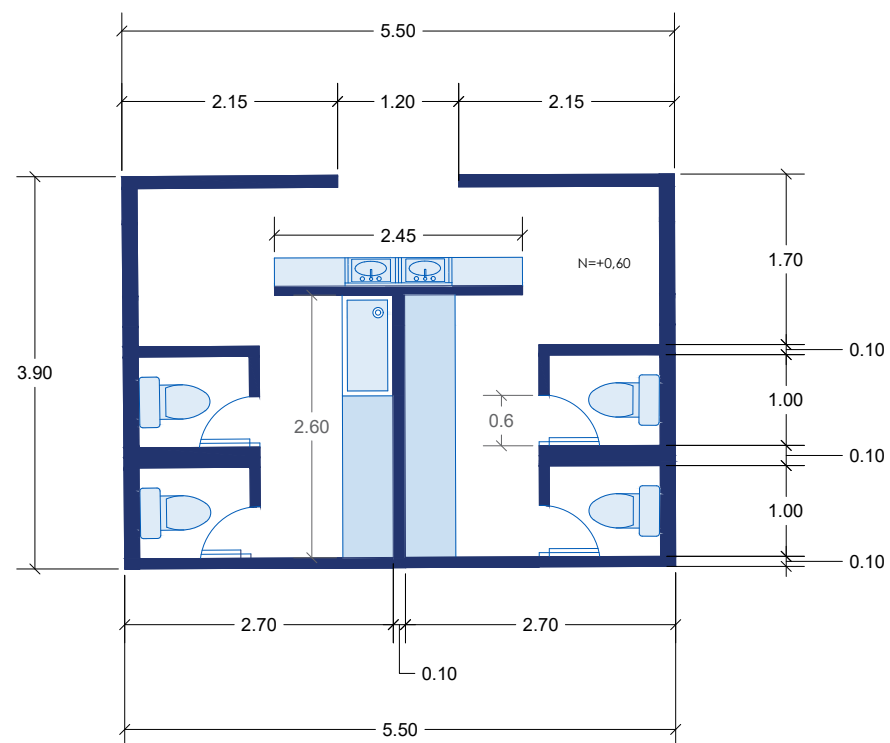
ZONIFICACIÓN

Bloque **A** - Sanitarios

Bloque A - Sanitarios

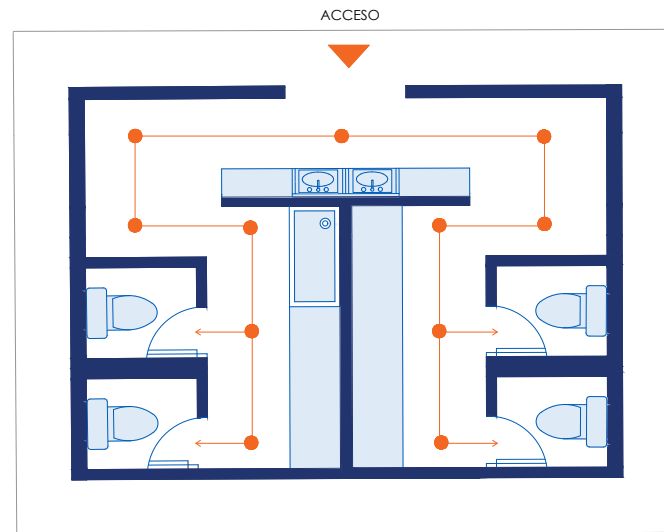


Escala 1:75
Planta de distribución

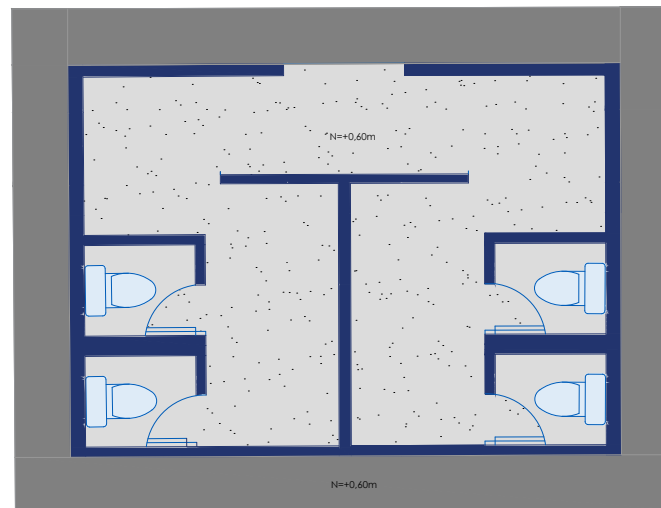


Escala 1:75
Planta de cotas

Bloque A - Sanitarios



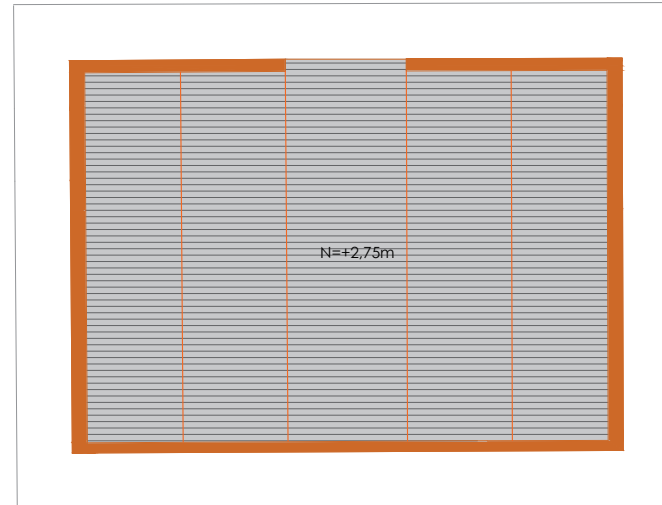
Escala 1:75
Planta de circulación






- Piso de hormigón pulido y sellado 180 kg/cm²
- Cimiento de hormigón pulido y sellado 180 kg/cm² (piso exterior)

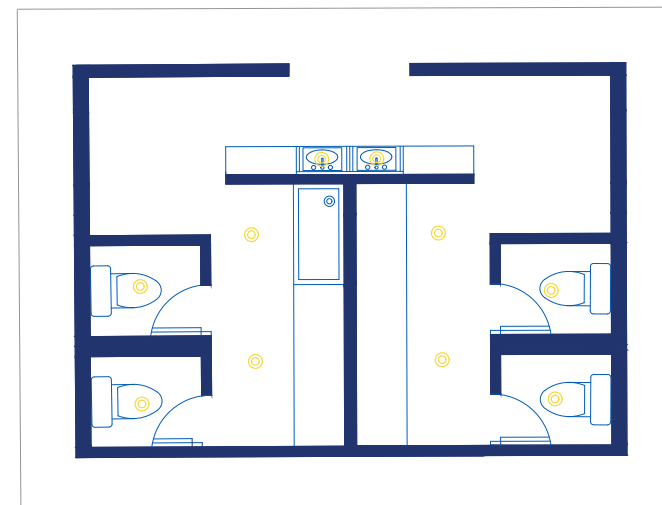
Escala 1:75
Planta de pisos


Bloque A - Sanitarios



-  Carrizo natural
-  Planchas de policarbonato
-  Estructura y tiras de madera eucalipto tratado

Escala 1:75
Planta de cielo raso



-  Plafón LED circular sobrepuesto, 300 lux, 4000K

Escala 1:75
Planta de iluminación



LEYENDA

	Almacenamiento de ropa y mobiliario
	Integración social
	Zona de tareas
	Comedor
	Cocina

CANCHA LLANO

BAÑOS

ACCESO

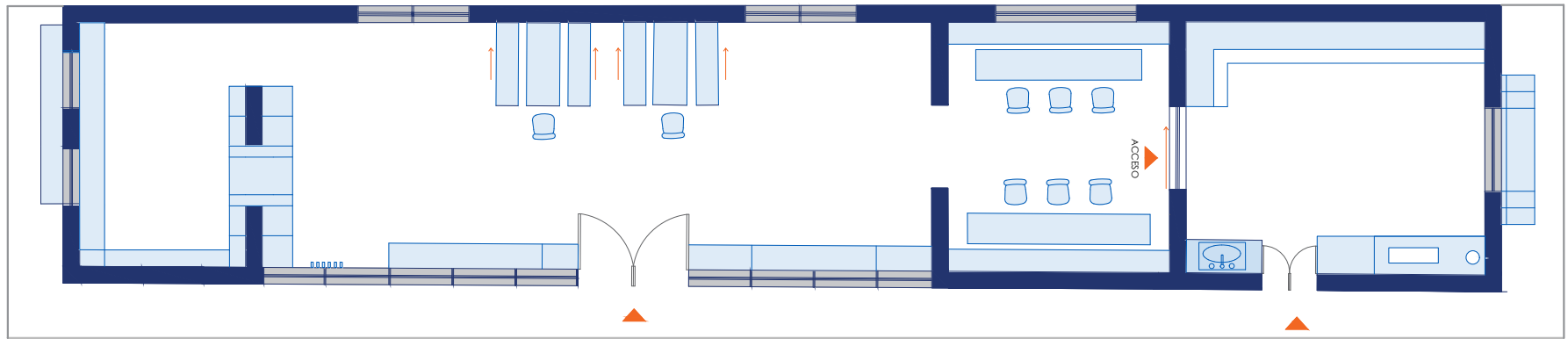
ACCESO

HUERTO

ZONIFICACIÓN

Bloque **B** - Casa Comunal

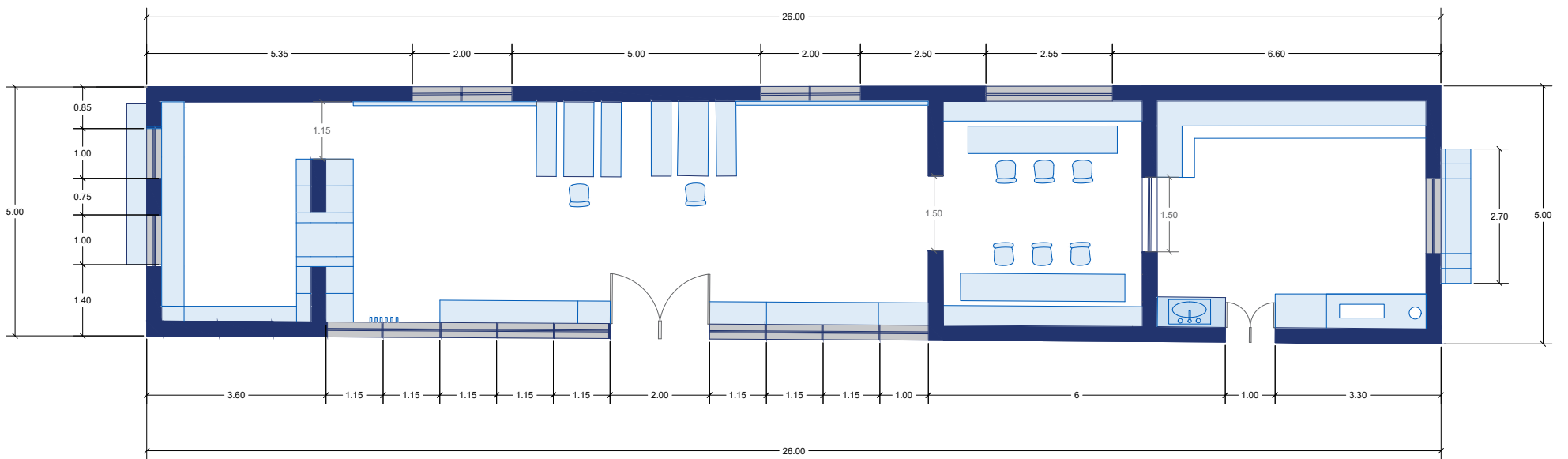
Bloque B - Casa comunal



Escala 1:125
Planta de distribución

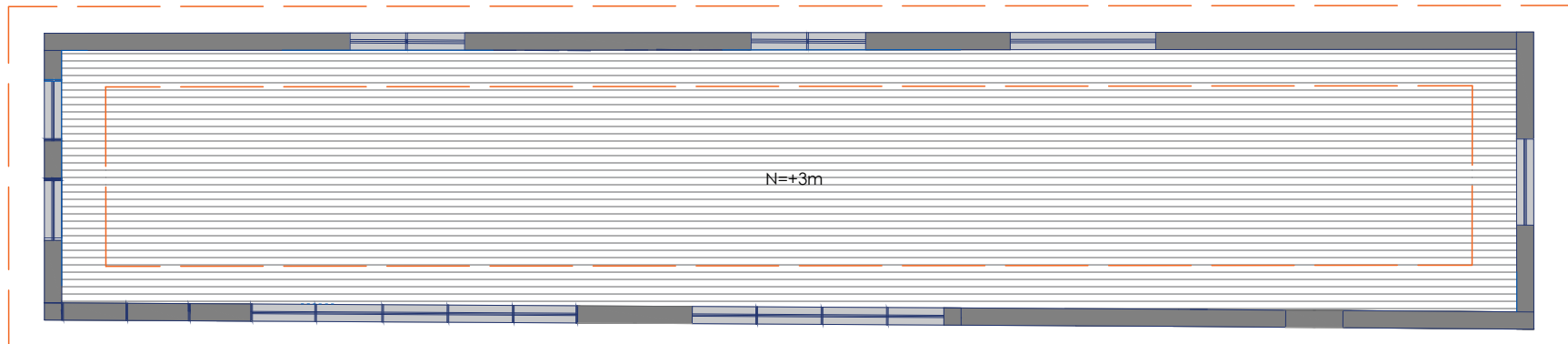
ACCESO

ACCESO



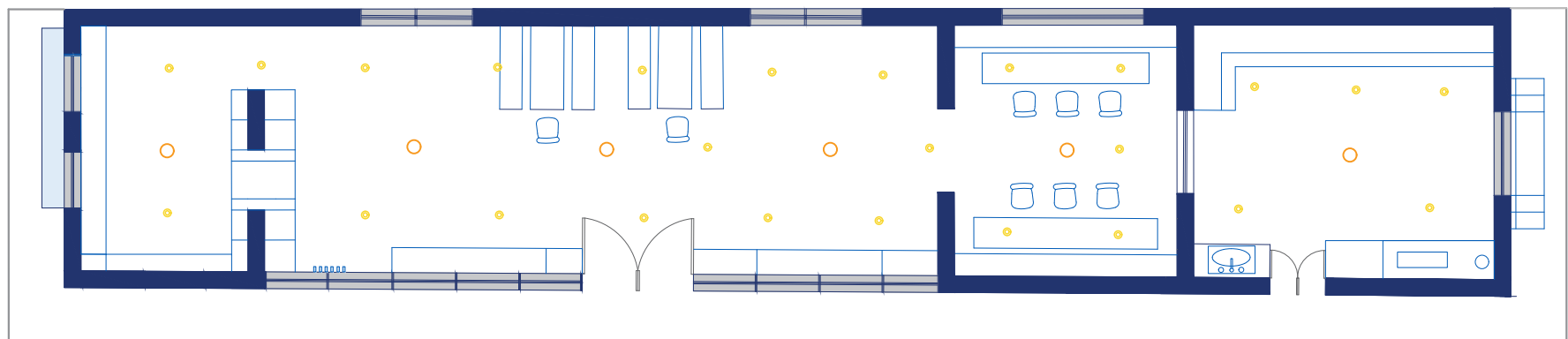
Escala 1:125
Planta de cotas

Bloque B - casa comunal



Escala 1:125
Planta de cielo raso

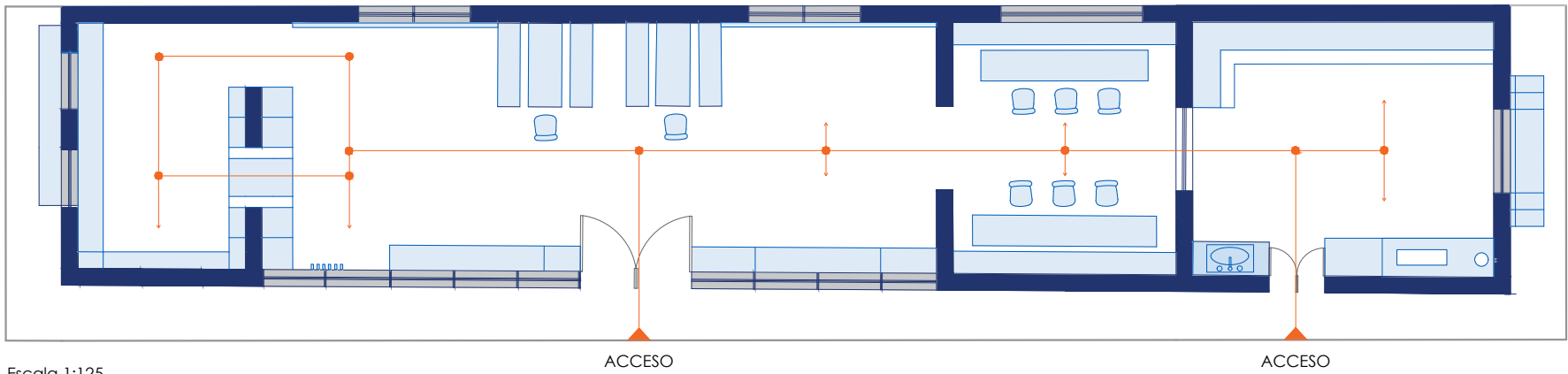
● Listones de madera natural de cedro 3×6 cm, tratados con sellador protector antihumedad y acabado barniz mate.



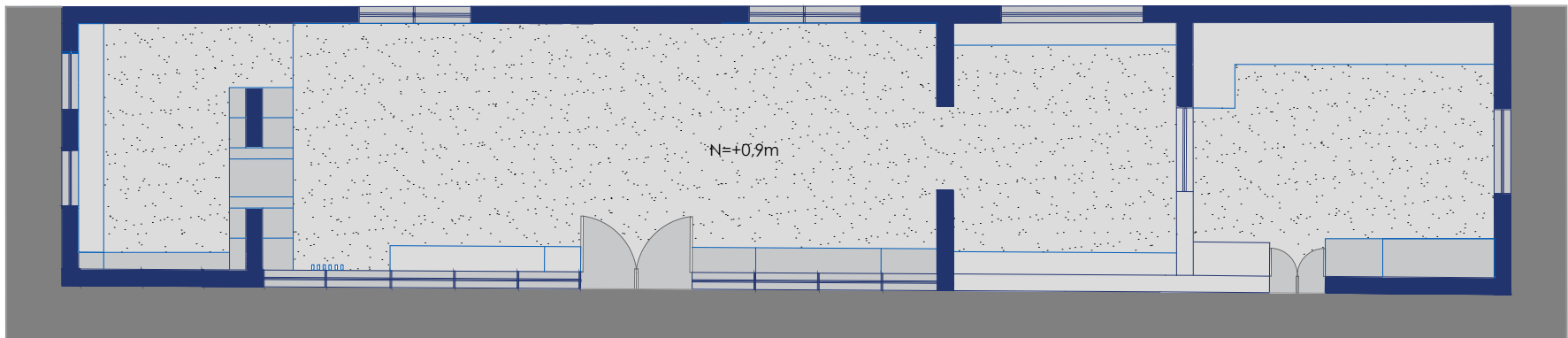
Escala 1:125
Planta de iluminación

● Plafon LED/ MAD
12w/3500k IKELITE
● Foco LED para
foco SYLVANIA

Bloque B - casa comunal



Escala 1:125
Planta de circulación








Escala 1:125
Planta de pisos

- Hormigón pulido y sellado 180kg/cm²
- Hormigón existente

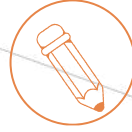
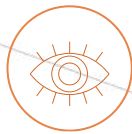


CASA PROFESOR

LEYENDA

	Zona de computación
	Zona de vista al exterior
	Zona de trabajo por grupos
	Escritorio profesor
	Zona caliente del aula

JUEGO DE NIÑOS

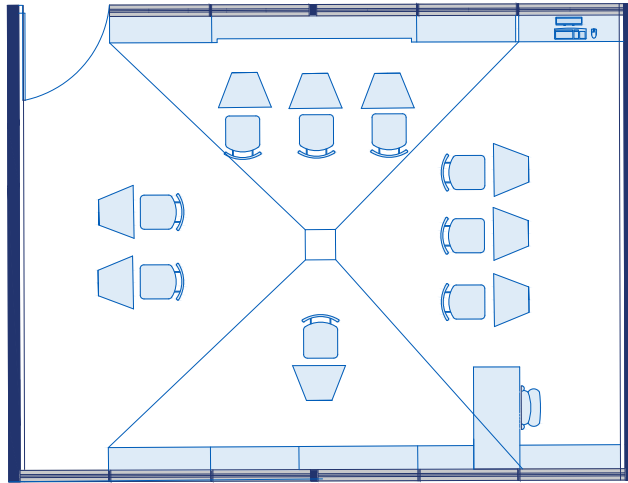


CANCHA CEMENTO

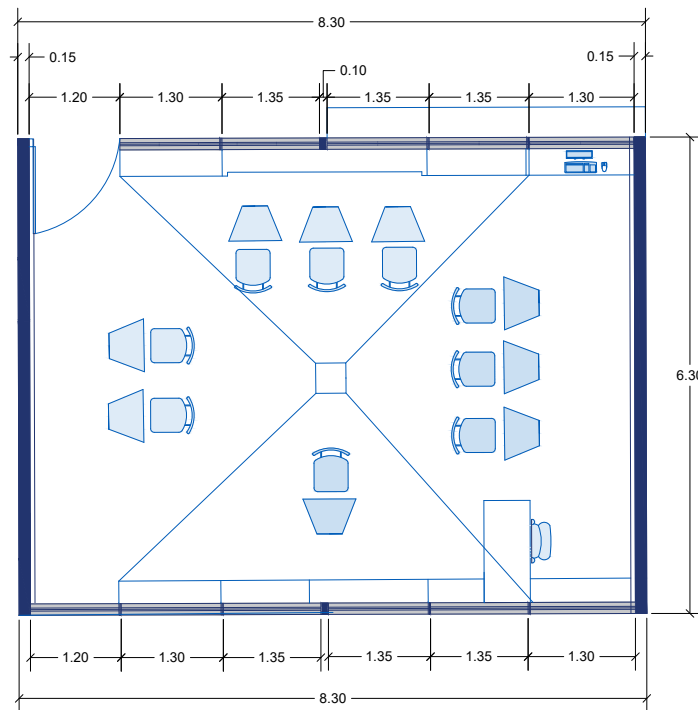
ZONIFICACIÓN

Bloque **C** - Aula multigrado

Bloque C - Aula multigrado

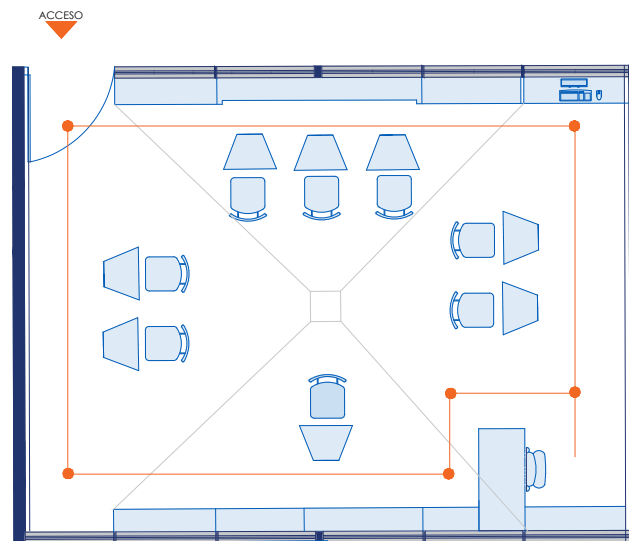


Escala 1:100
Planta de distribución

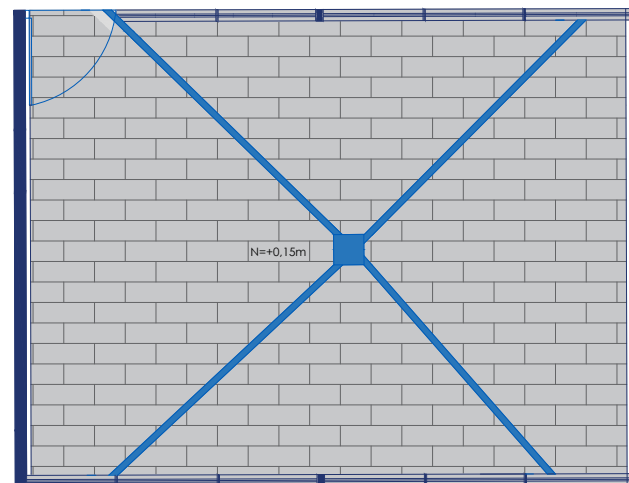


Escala 1:100
Planta de cotas



Bloque C - Aula multigrado



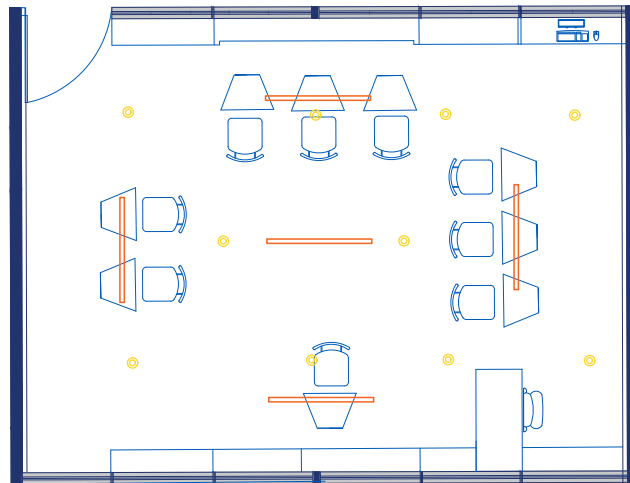
Escala 1:100
Planta de circulación



Escala 1:100
Planta de piso

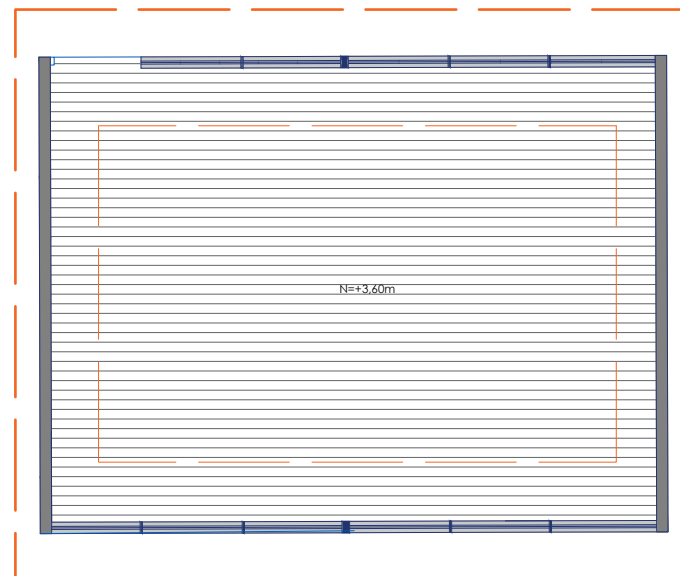
-  Piso flotante laminado sobre capa aislante 120cm x 19cm x 8mm
-  Demarcación lúdica de piso en vinilo adhesivo

Bloque C - Aula multigrado



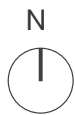
- Plafon LED 4000k
- Tira LED suspendida 4500k

Escala 1:100
Planta de iluminación



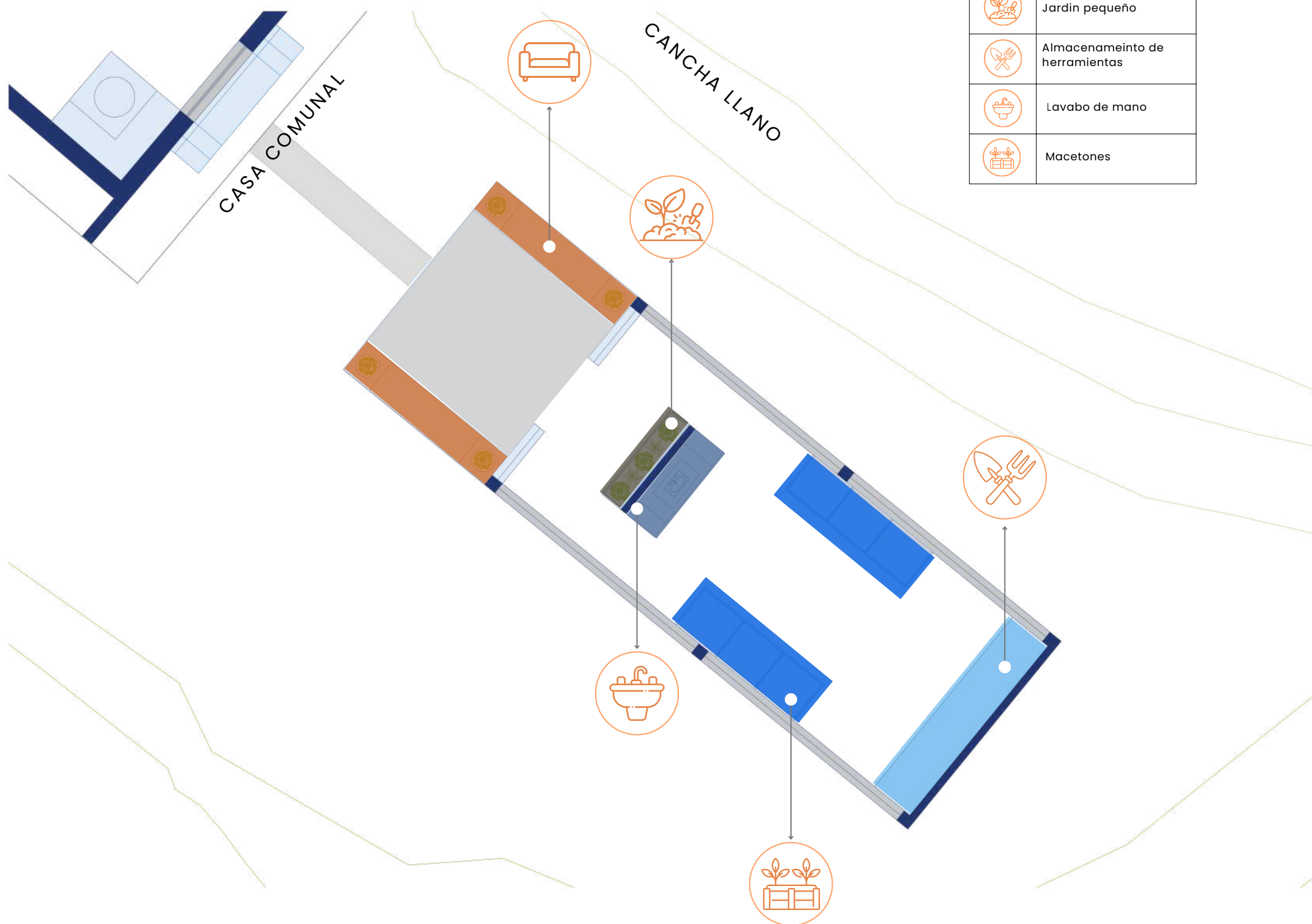
- Listones de madera natural de cedro 3cm x 6 cm

Escala 1:100
Planta de cielo raso



LEYENDA

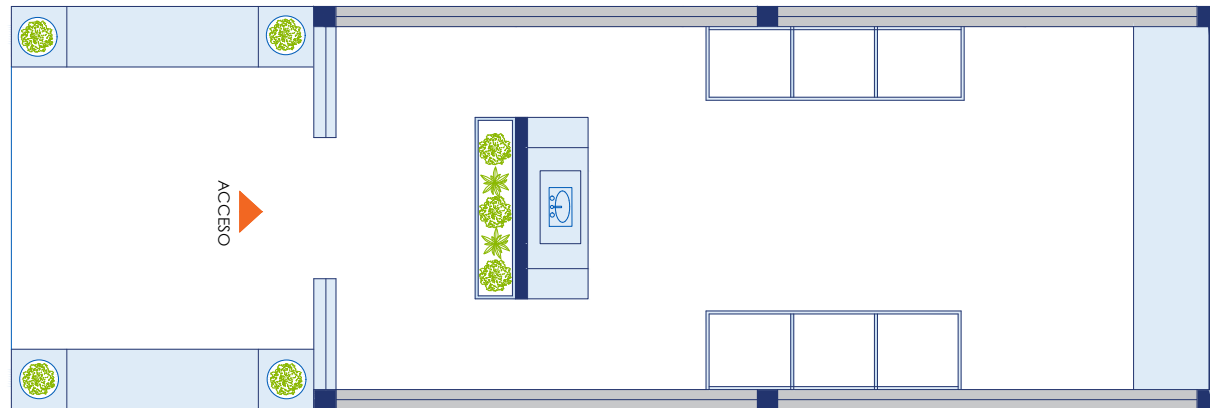
	Mobiliario
	Jardin pequeño
	Almacenamiento de herramientas
	Lavabo de mano
	Macetones



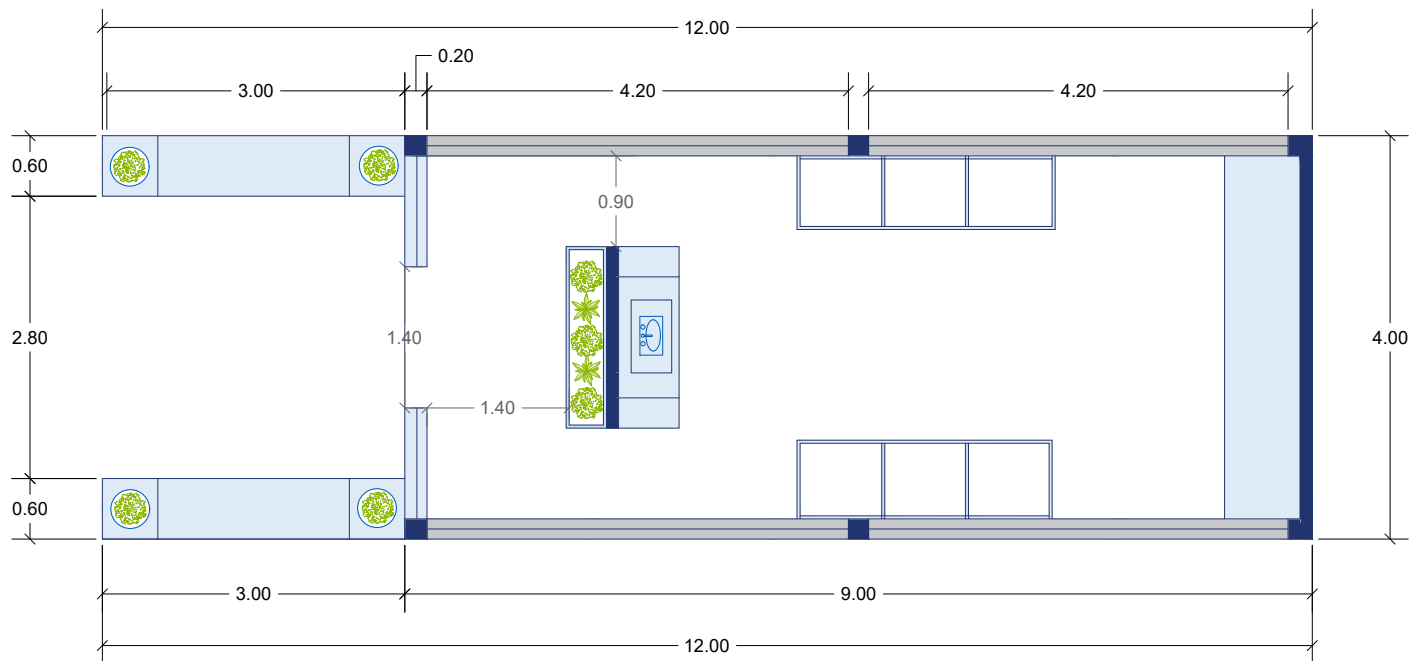
ZONIFICACIÓN

Bloque **D** - Huerto comunitario

Bloque D - Huerto comunitario

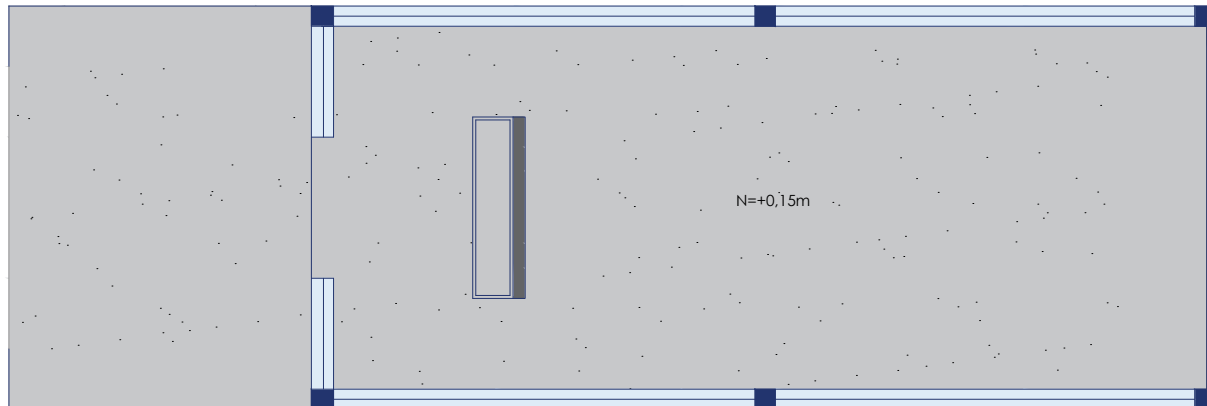


Escala 1:75
Planta de distribución



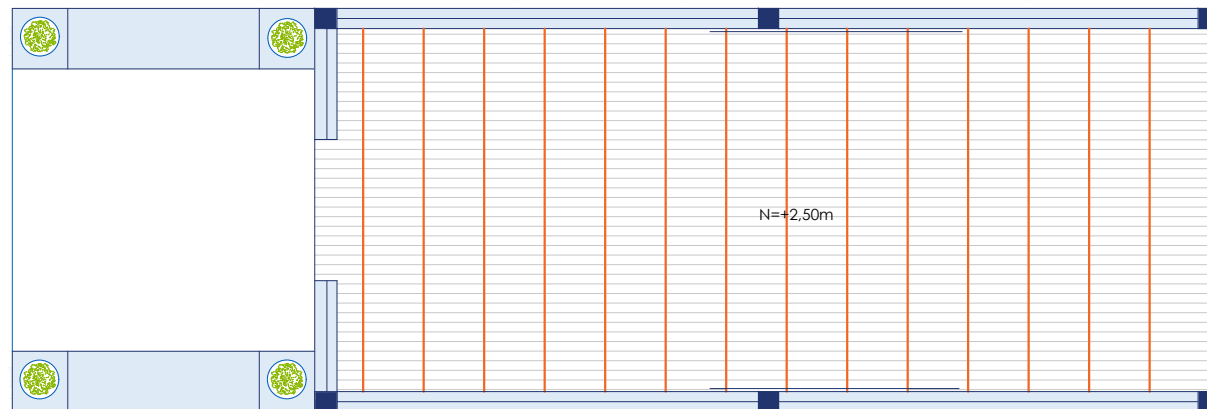
Escala 1:75
Planta de cotas

Bloque D - Huerto comunitario



- Hormigón pulido 180 kg/cm²
- Vigas de madera de teca con tratamiento autoclave 5x10cm
- Material de pared: ladrillo cerámico hueco 12 × 18 × 33 cm
- ▨ Planchas de policarbonato

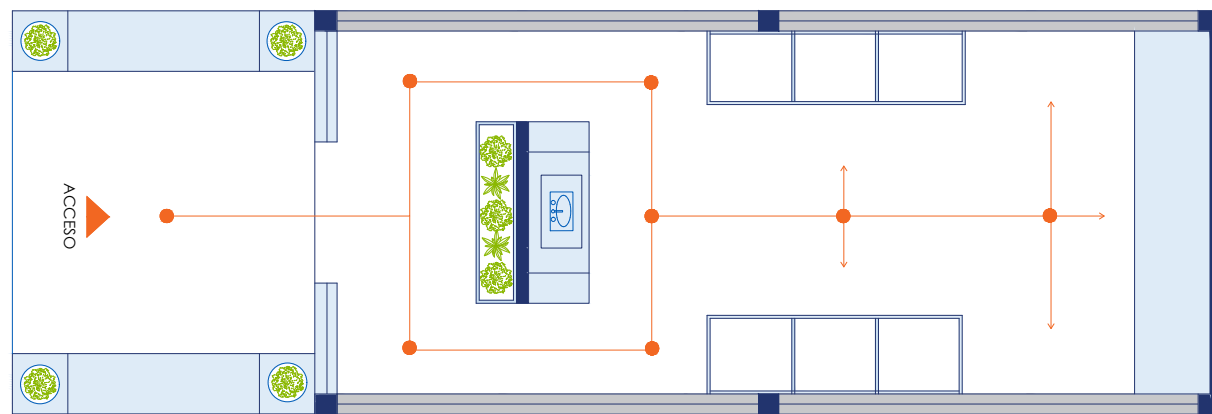
Escala 1:75
Planta de pisos y materiales estructurales



- Cubierta translúcida de policarbonato 3,60m x 0,6m
- Estructura madera eucalipto tratado 3,6m x 0,4m

Escala 1:75
Planta de cielo raso

Bloque D - Huerto comunitario



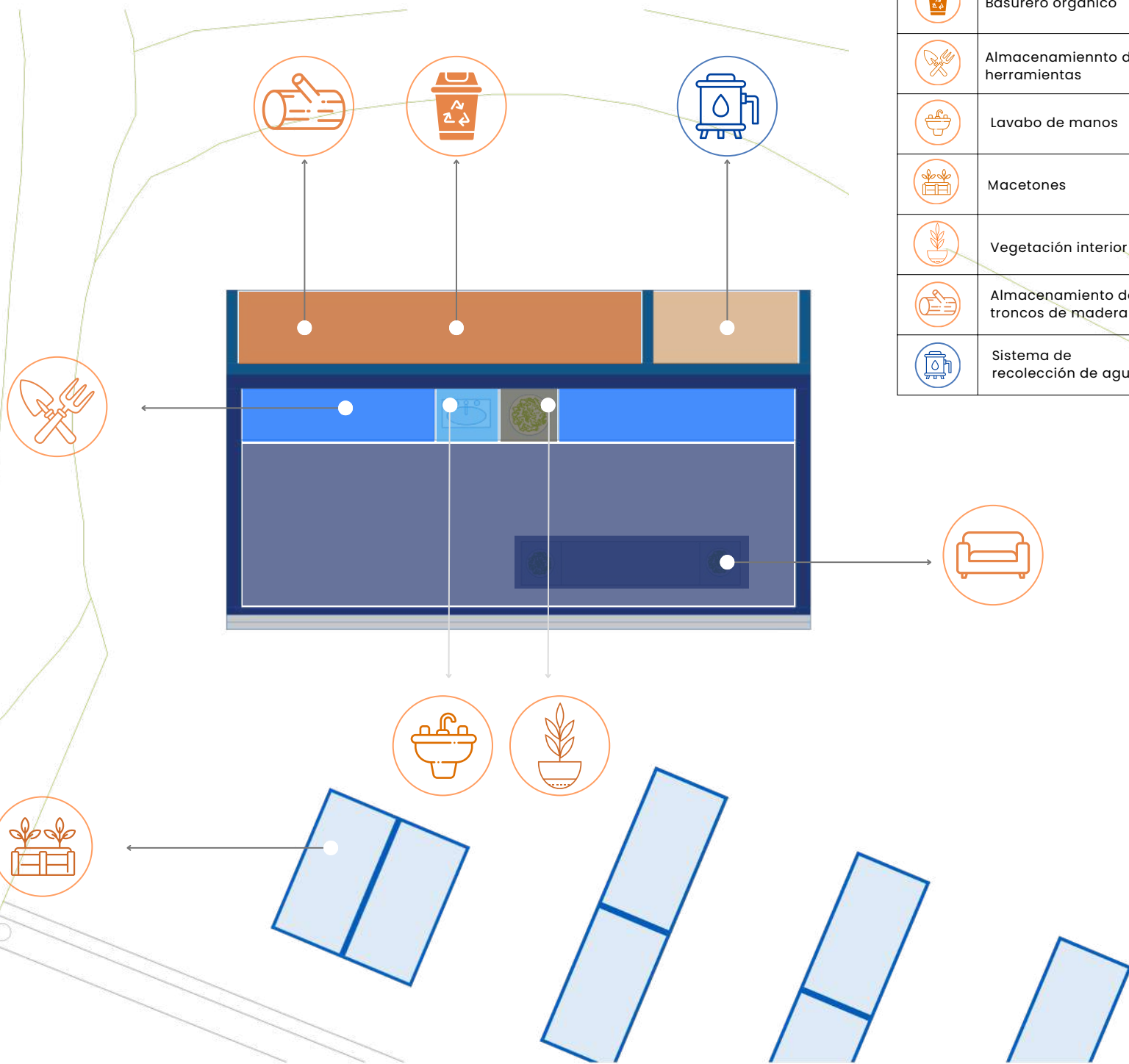
Escala 1:75
Planta de circulación



LEYENDA

	Mobiliario
	Basurero orgánico
	Almacenamiento de herramientas
	Lavabo de manos
	Macetones
	Vegetación interior
	Almacenamiento de troncos de madera
	Sistema de recolección de agua

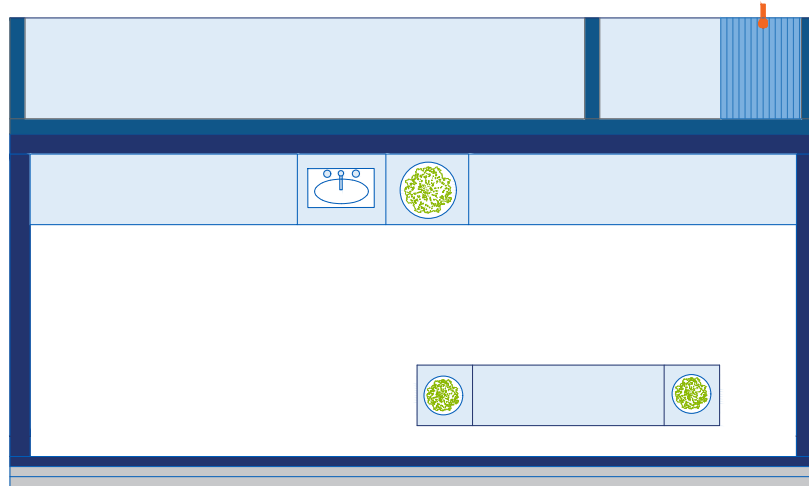
MONTAÑA



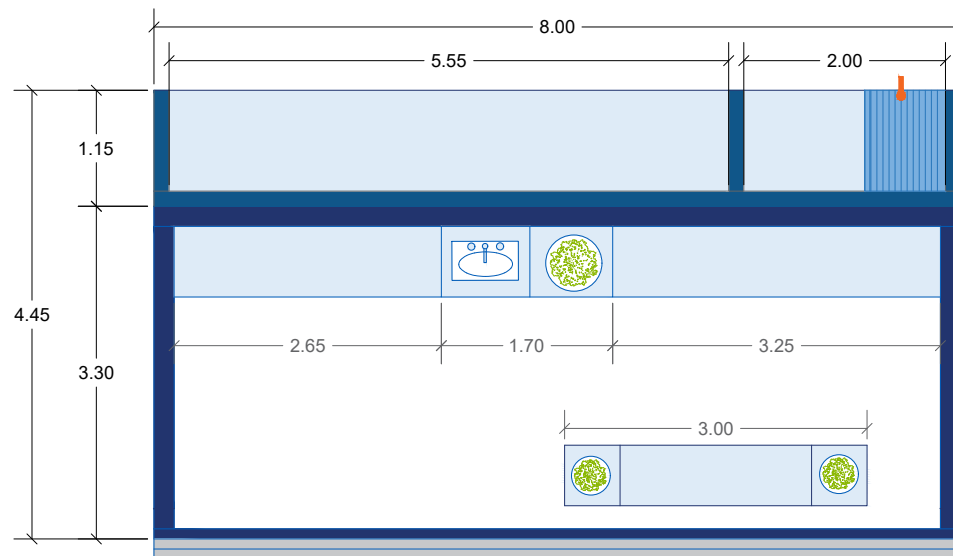
ZONIFICACIÓN

Bloque **F** - huerto educativo

Bloque F - Huerto educativo

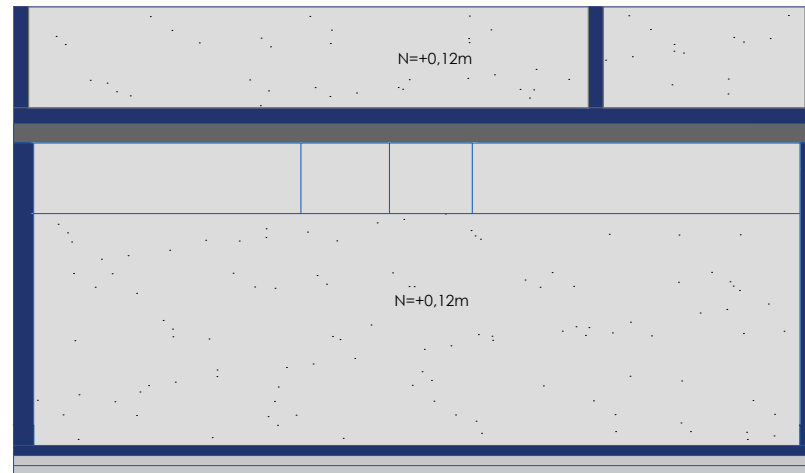


Escala 1:75
Planta de distribución



Escala 1:75
Planta de cotas

Bloque F - Huerto educativo

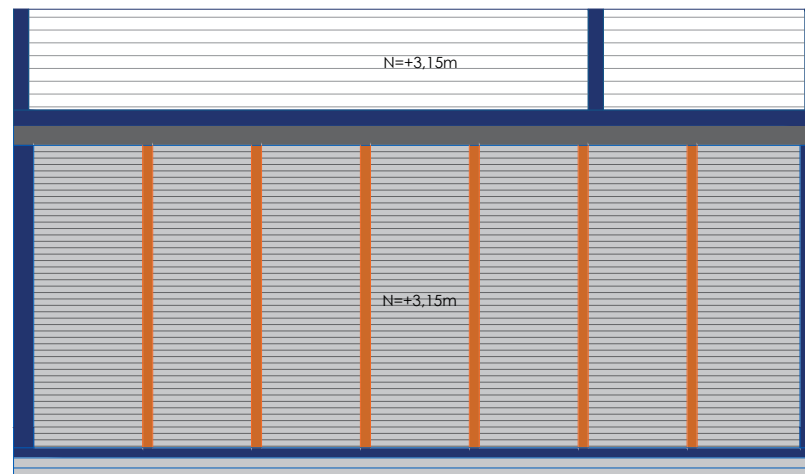


● Hormigón pulido 180 kg/cm²

■ Material de estructura: madera de teca con tratamiento autoclave

■ Material de pared: ladrillo cerámico hueco 12 × 18 × 33 cm

Escala 1:75
Planta de piso y materiales estructurales



● Carrizo natural

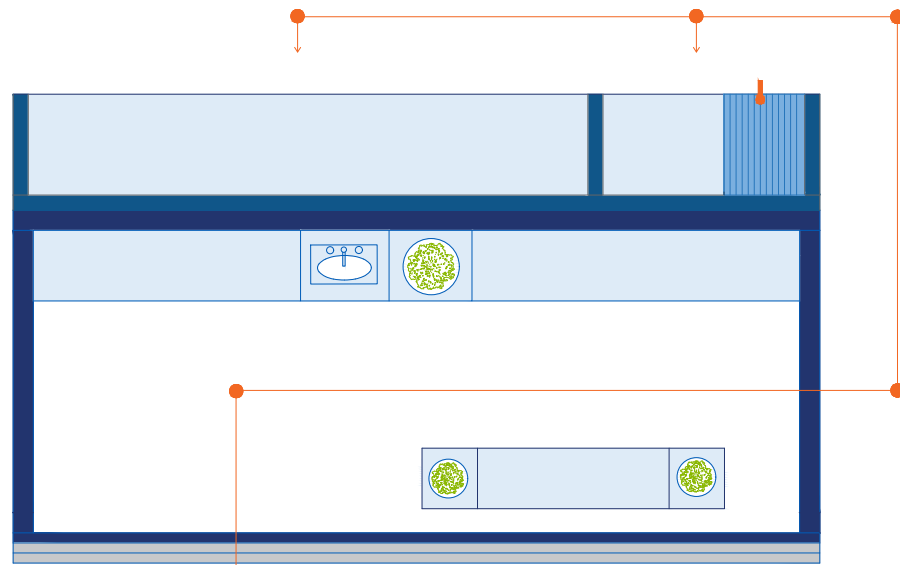
● Cubierta translúcida de policarbonato 3m x 1,2m

○ Estructura madera eucalipto tratado 3m x 0,4m

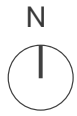
● Entirados de madera de eucalipto 7m x 0,3m

Escala 1:75
Planta de cielo raso

Bloque F - Huerto educativo

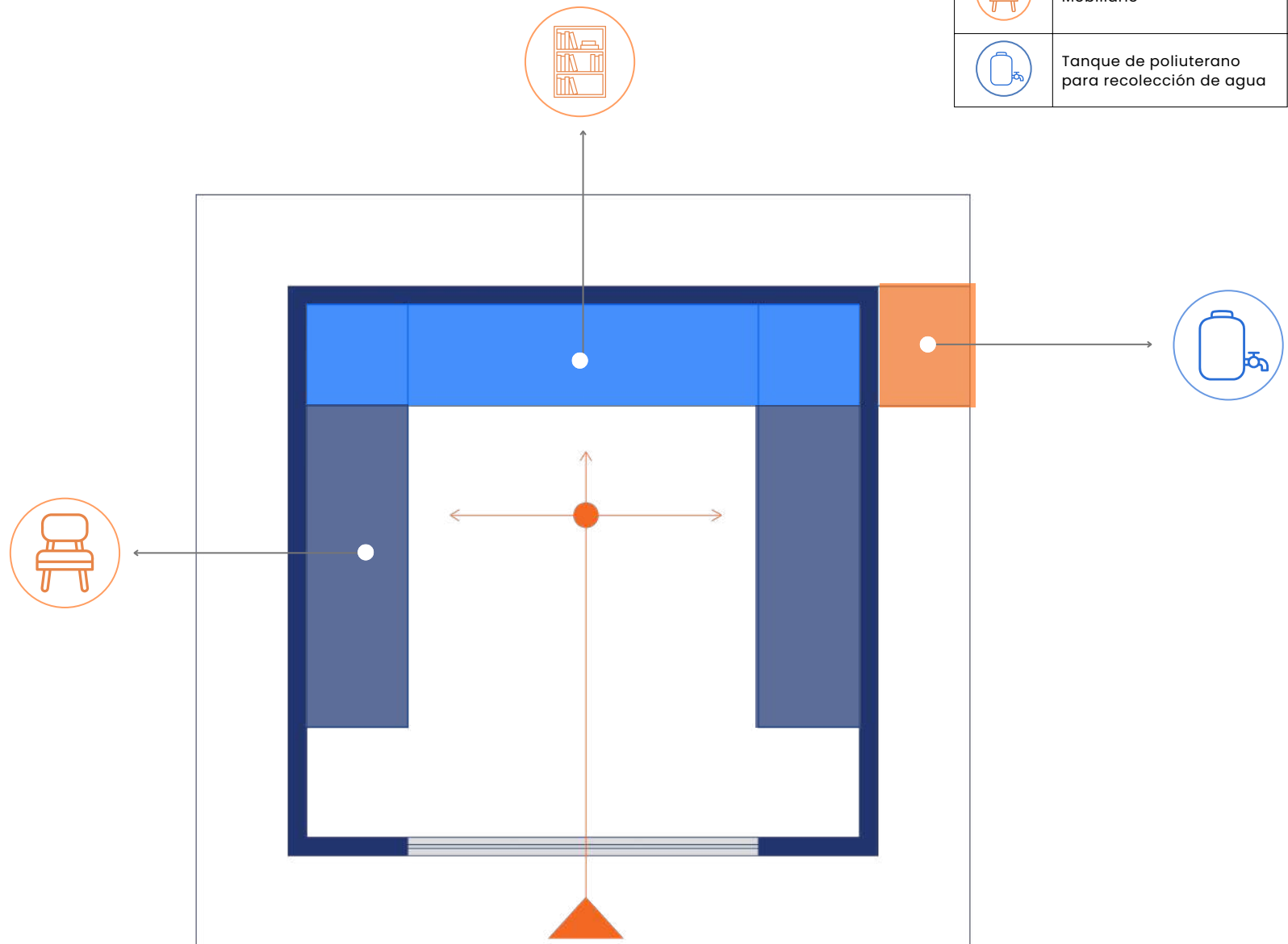


Escala 1:75
Planta de circulación



LEYENDA

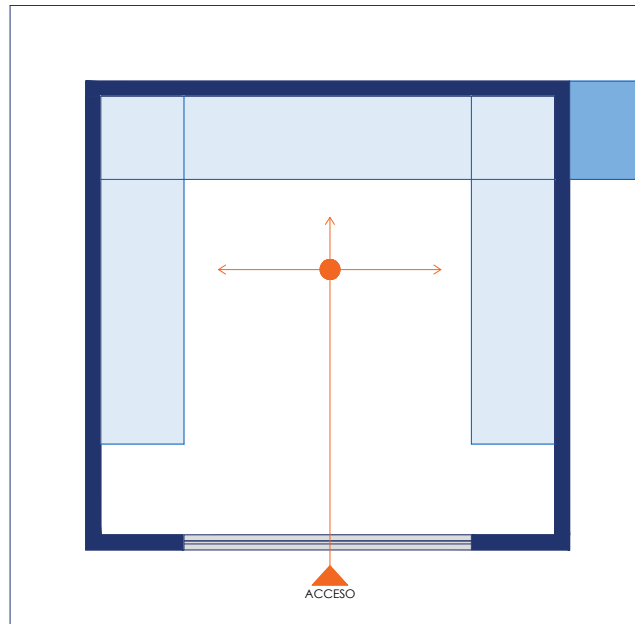
	Almacenamiento de elementos didácticos
	Mobiliario
	Tanque de poliuterano para recolección de agua



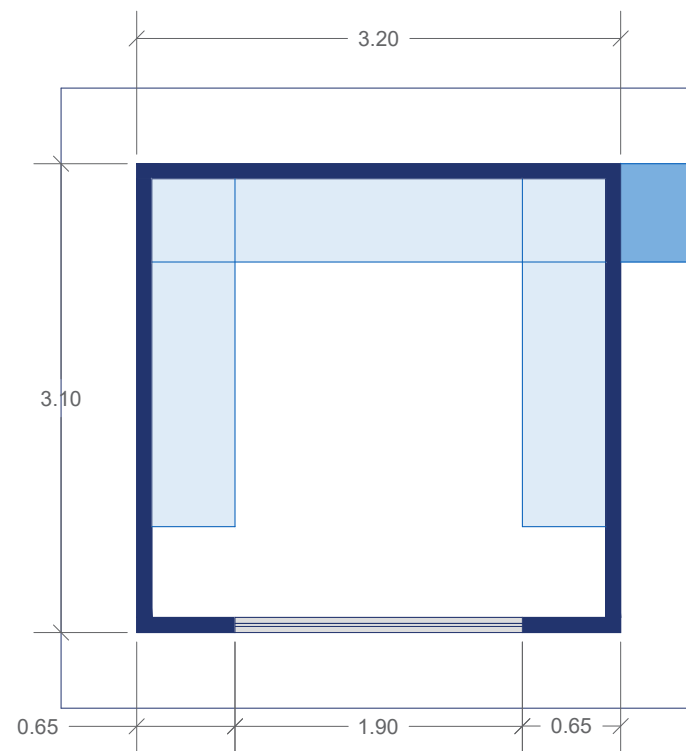
ZONIFICACIÓN

Bloque **H** - Módulos exteriores

Bloque H - Módulo exterior

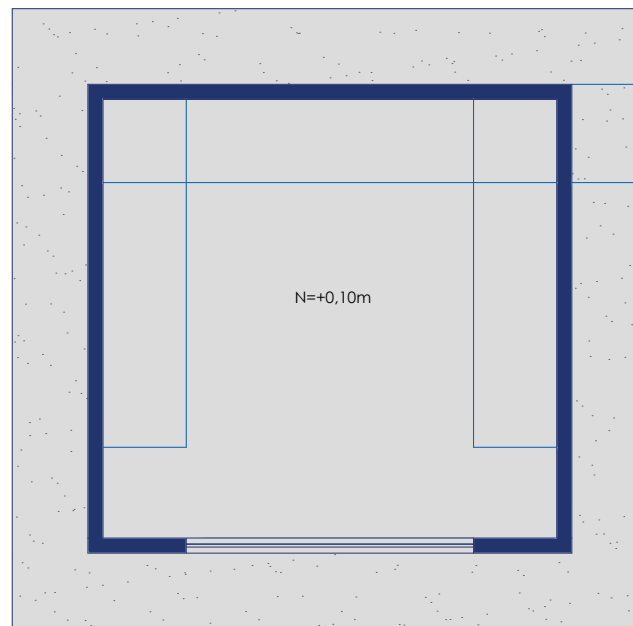


Escala 1:50
Planta de distribución



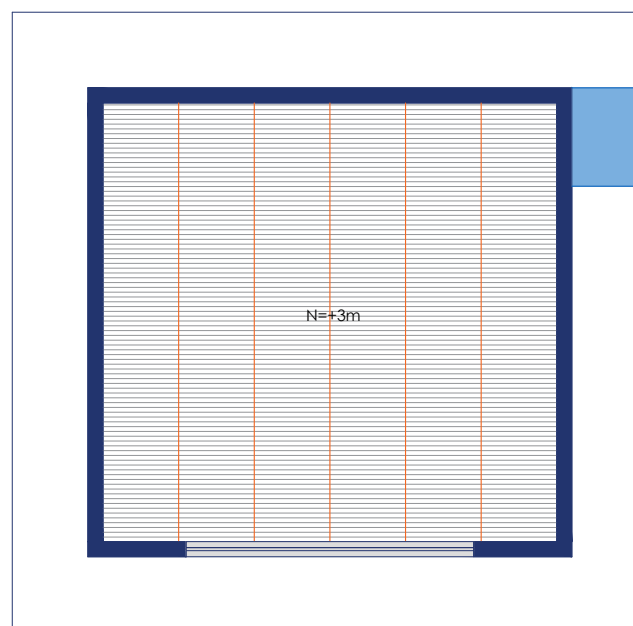
Escala 1:50
Planta de cotas

Bloque H - Módulo exterior



● Piso de hormigón pulido y sellado 180 kg/cm²

Escala 1:50
Planta de pisos

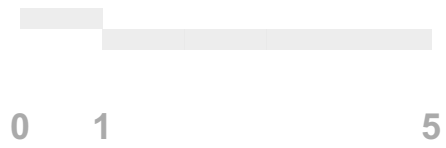
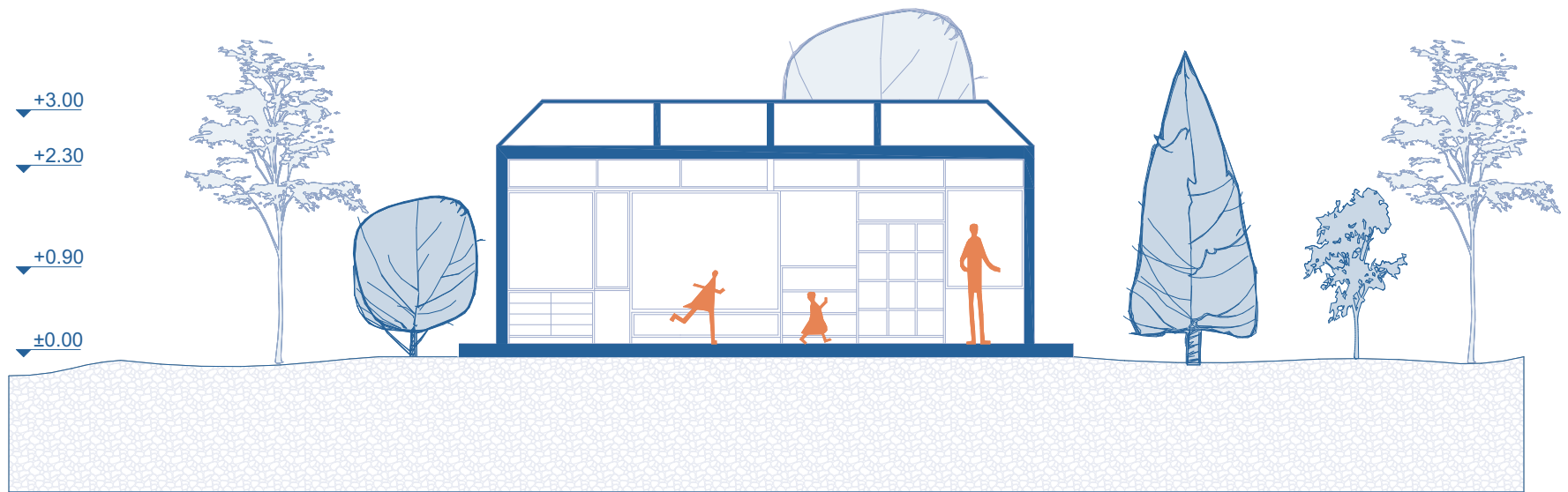
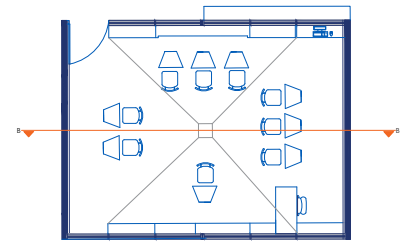


● Carrizo natural
● Planchas de policarbonato
○ Tiras de madera eucalipto tratado 2,9m x 0,3m

Escala 1:50
Planta de cielo raso

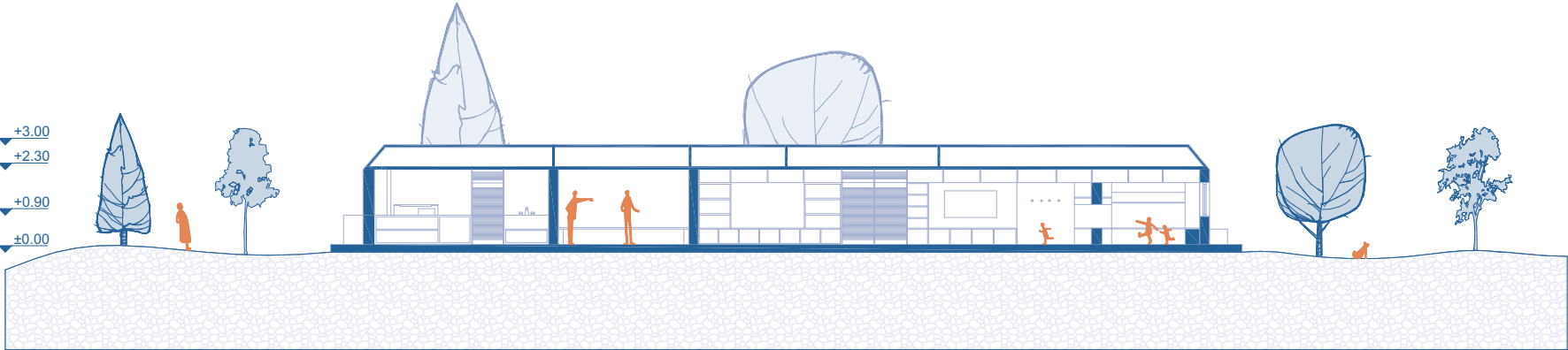
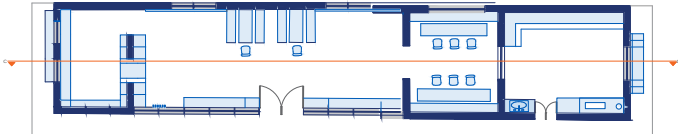
SECCIÓN AULA

CORTE B - B



SECCIÓN CASA COMUNAL

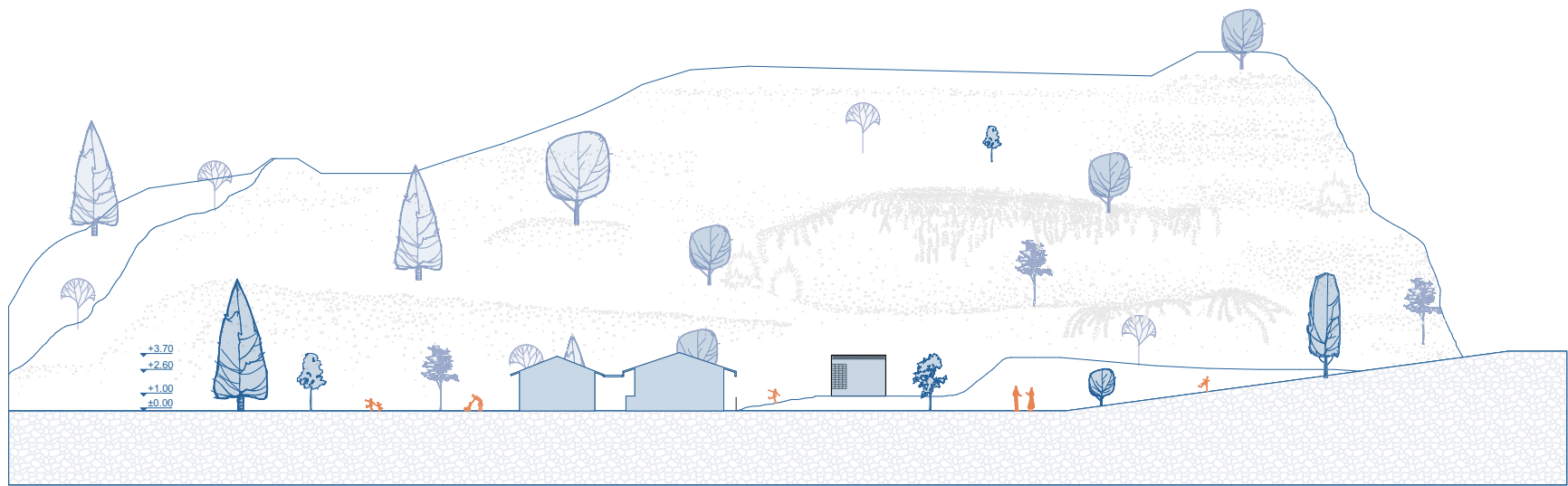
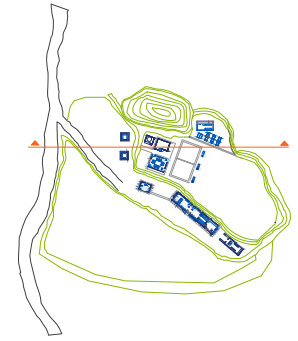
CORTE C - C



0 1 5

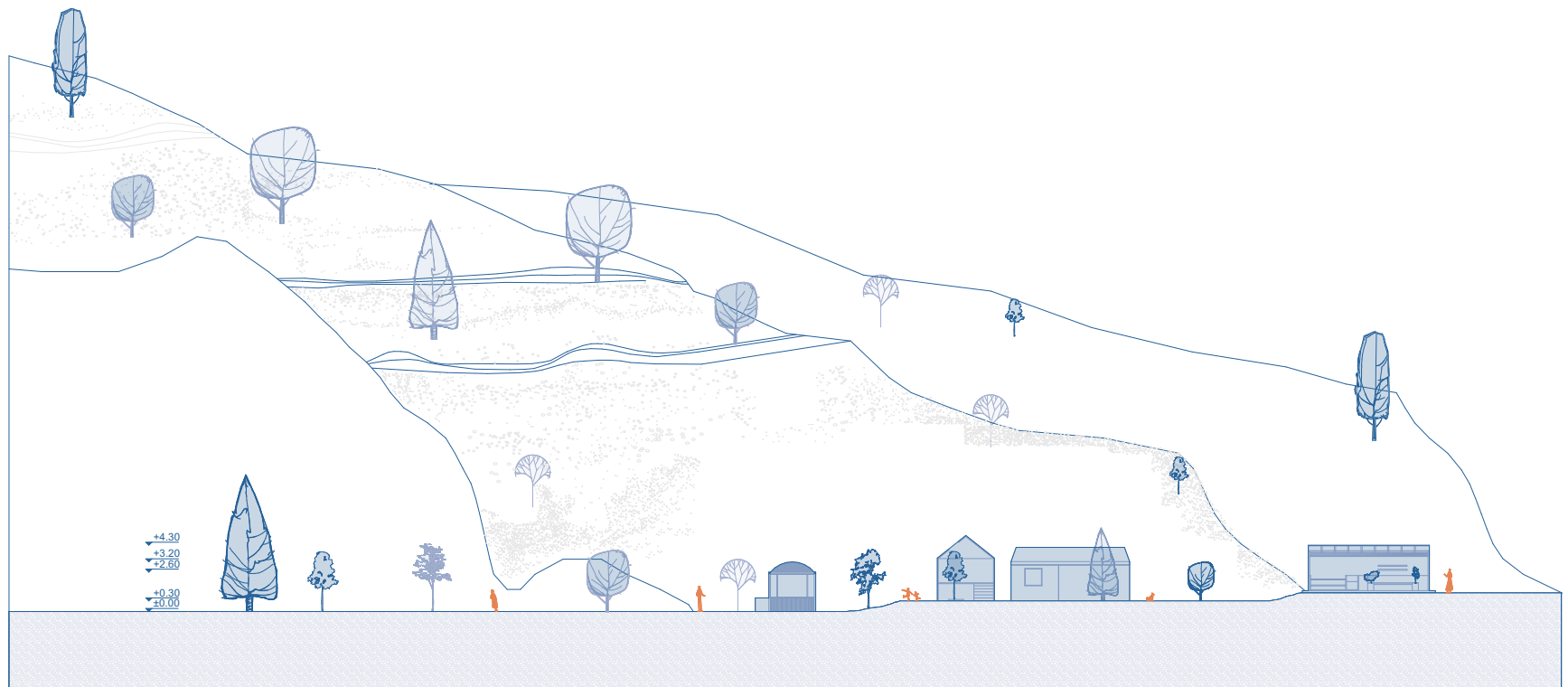
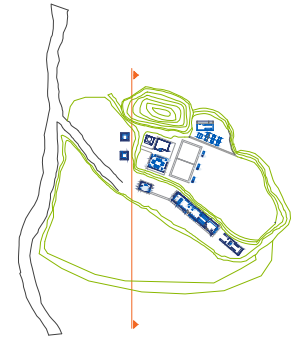
ALZADO GENERAL

EMPLAZAMIENTO TOTAL



ALZADO GENERAL

EMPLAZAMIENTO TOTAL



3.3.

PERSPECTIVAS

DIGITALES



Visualización 1
Bloque C - aula multigrado





Visualización 2
Bloque C - aula multigrado







Visualización 4
Bloque B - casa comunal





Visualización 5
Bloque H - módulos educativos exteriores





Visualización 6
Bloque F - huerto educativo





Visualización 7
Bloque D - huerto comunitario





Visualización 8
Bloque A - sanitarios



Bloque D - huerto comunitario



Bloque C y A



CAPÍTULO 04.
FACTIBILIDAD

4.1. FACTIBILIDAD CONSTRUCTIVA

Como primera fase de factibilidad, el proyecto se consolida más allá de una representación conceptual, evidenciando su desarrollo de una propuesta teórica a una intervención real y viable. En este sentido, se incorporan desarrollos técnicos que permiten validar su aplicabilidad.

Se presentan los planos de instalaciones hidrosanitarias, incluyendo el sistema de evacuación de aguas servidas en la zona de servicios higiénicos. De igual forma, se integran estrategias de recolección de agua lluvia, aplicadas en los distintos elementos exteriores, como el módulo exterior, el huerto educativo y el huerto comunitario, promoviendo un aprovechamiento eficiente del recurso hídrico.

Finalmente, se desarrollan los planos de iluminación junto con sus respectivos planos eléctricos, garantizando el adecuado funcionamiento del sistema y el confort de los usuarios. Esta fase permite materializar la propuesta, demostrando su viabilidad técnica y su potencial de implementación en el contexto específico del Parque Nacional El Cajas.



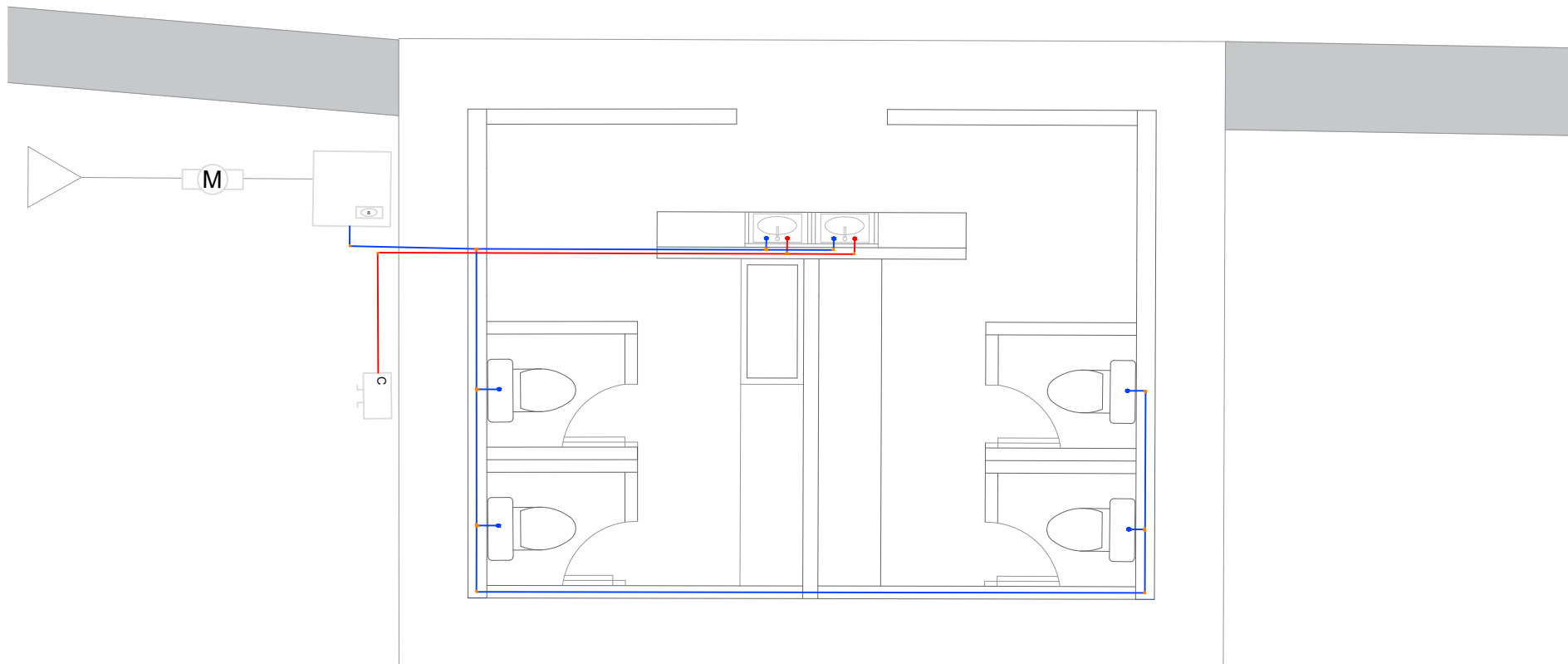
- A** Bloque - Sanitarios
- B** Bloque - Casa comunal
- C** Bloque - Aula multigrado
- D** Bloque - Huerto comunitario
- F** Bloque - Huerto educativo
- G** Bloque - Zona de juegos
- H** Bloque - Módulos exteriores






Escala 1:500
PLANTA DE DISTRIBUCIÓN
 LISTADO DE ESPACIOS

Bloque A - Baños

Cancha de llano

Casa Comunal

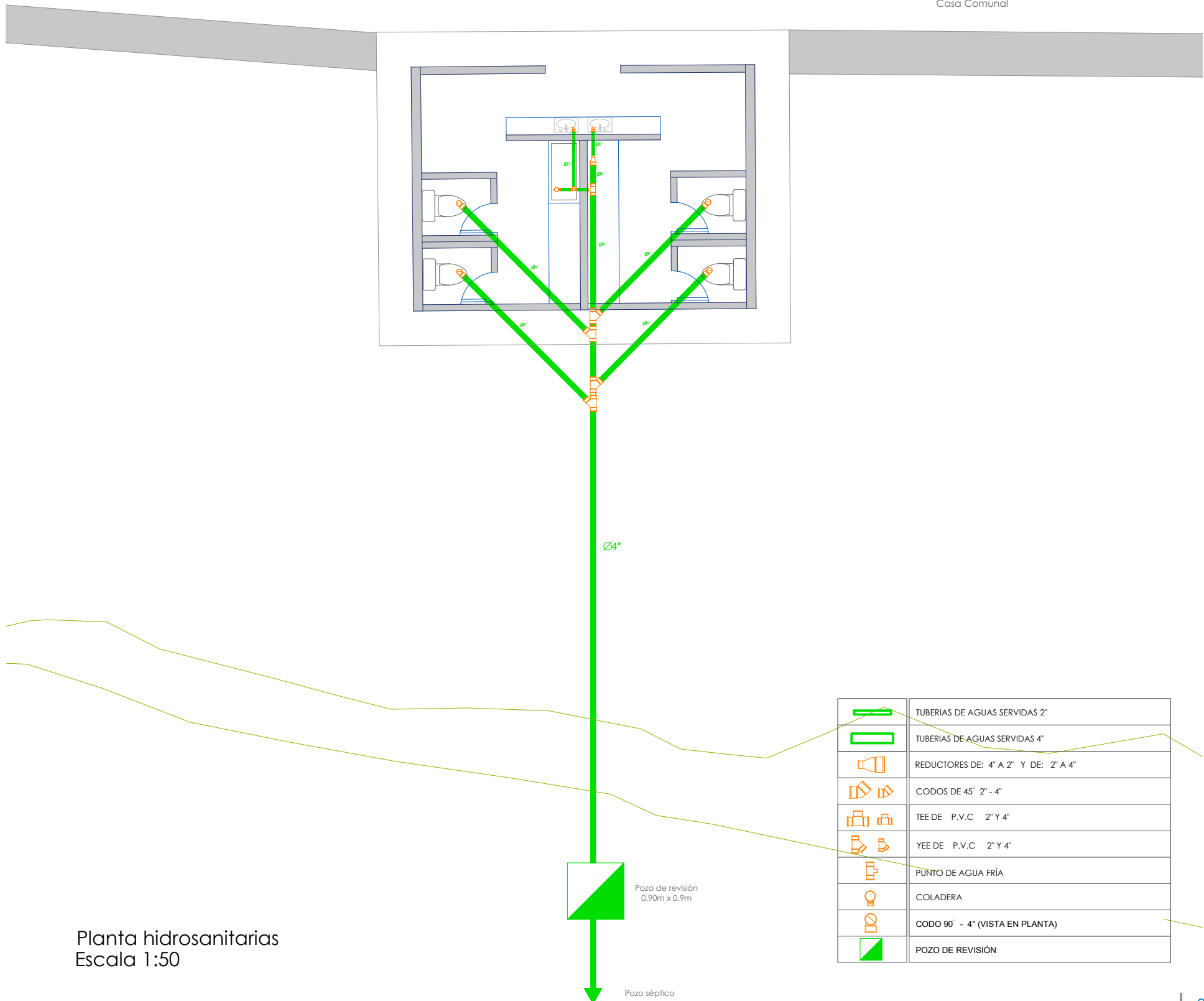
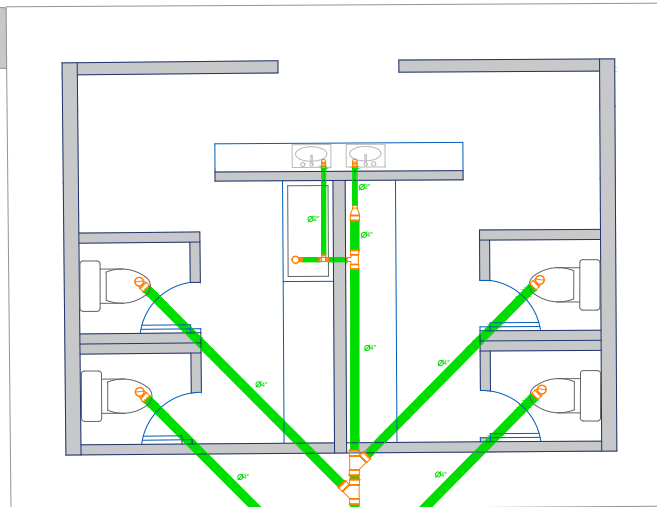


	RED DE AGUA FRÍA
	RED DE AGUA CALIENTE
	CONECTOR TIPO "CODO"
	CONECTOR TIPO "T"
	PUNTO DE AGUA FRÍA
	PUNTO DE AGUA CALIENTE
	MEDIDOR DE AGUA
	BOMBA HIDRONELMÁTICA
	CISTERNA
	CALENTADOR
	ACOMETIDA

Planta hidrosanitarias
Escala 1:50

Bloque A - Baños

Casa Comunal

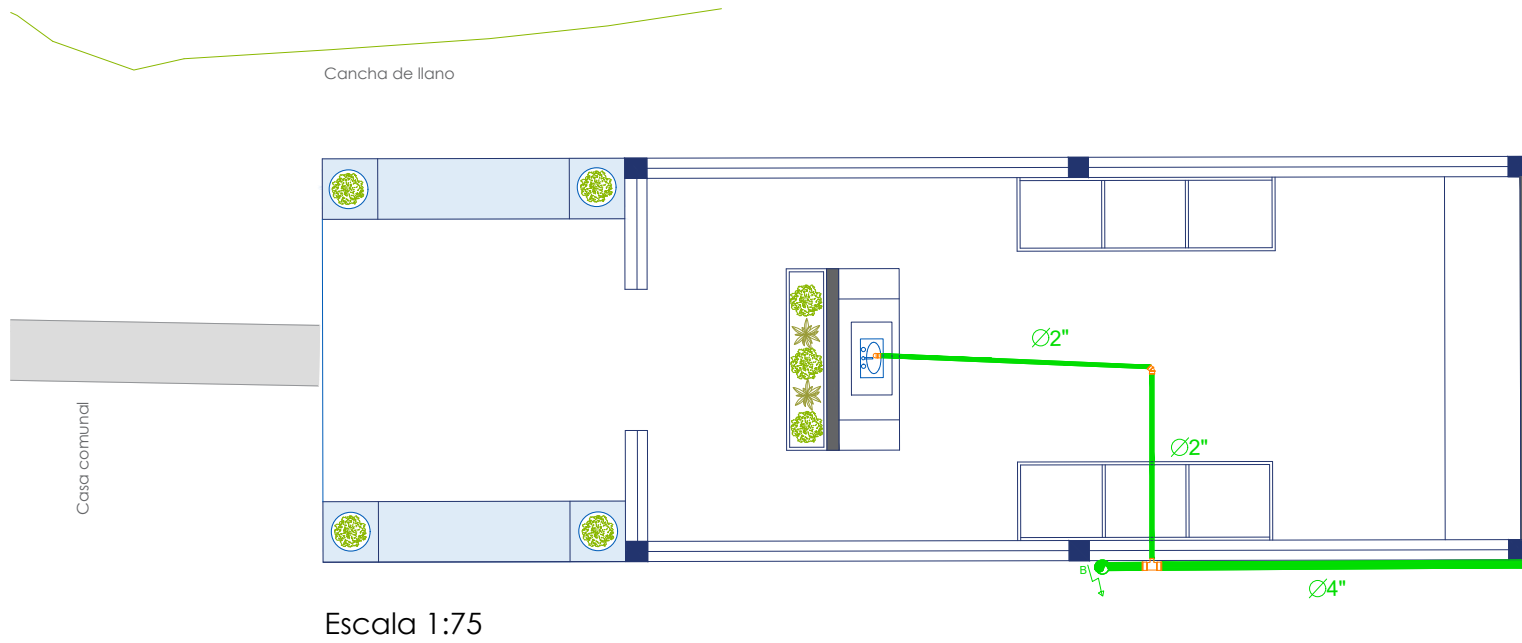


	TUBERIAS DE AGUAS SERVIDAS 2"
	TUBERIAS DE AGUAS SERVIDAS 4"
	REDUCTORES DE: 4" A 2" Y DE: 2" A 4"
	CODOS DE 45° 2" - 4"
	TEE DE P.V.C 2" Y 4"
	YEE DE P.V.C 2" Y 4"
	PUNTO DE AGUA FRÍA
	COLADERA
	CODO 90° - 4" (VISTA EN PLANTA)
	POZO DE REVISIÓN

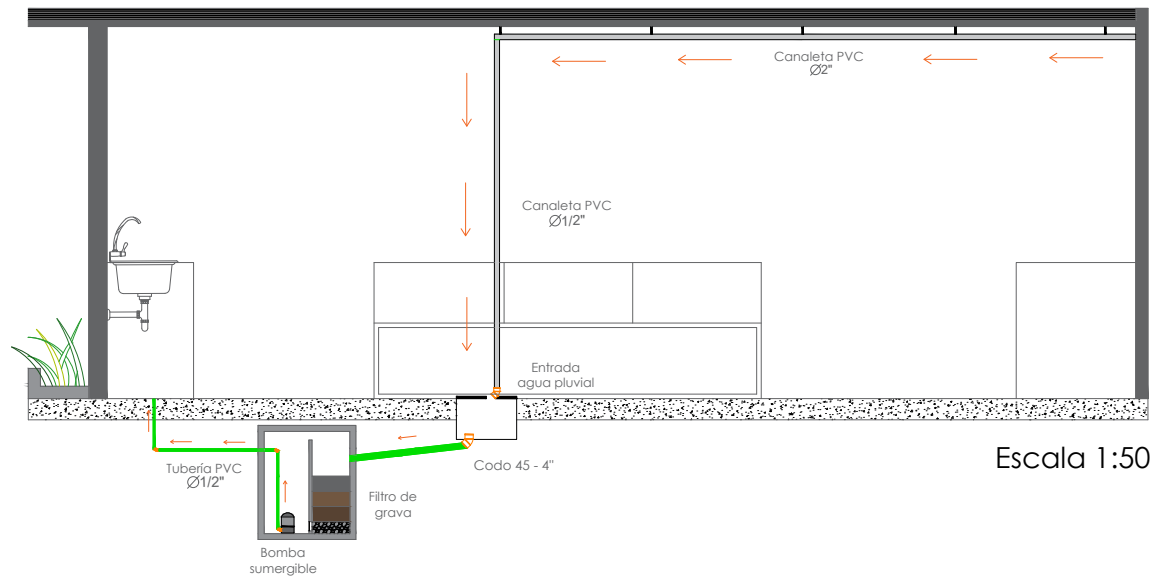
Planta hidrosanitarias
Escala 1:50

Pozo séptico

Bloque D - Huerto comunal

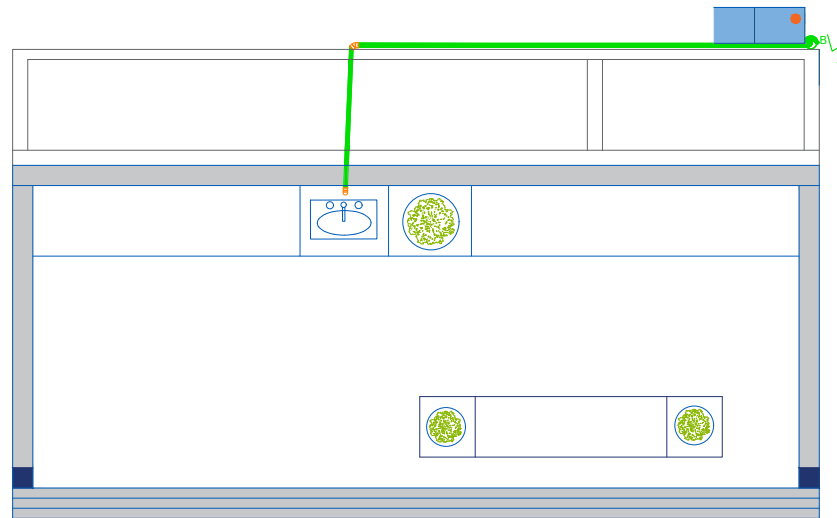


	TUBERIAS DE AGUAS SERVIDAS 4"
	TUBERIAS DE AGUAS SERVIDAS 2"
	CODOS DE 45 2"
	TEE DE P.V.C 2"
	BAJANTE DE AGUA SERVIDA








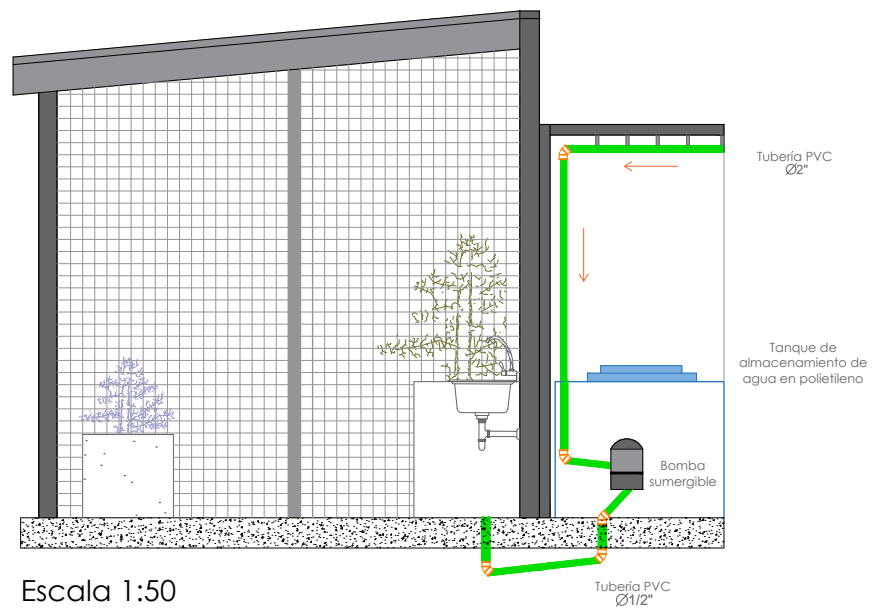
Planta y sección
Sistema recolección de agua lluvia

Bloque F - Huerto educativo



Escala 1:75

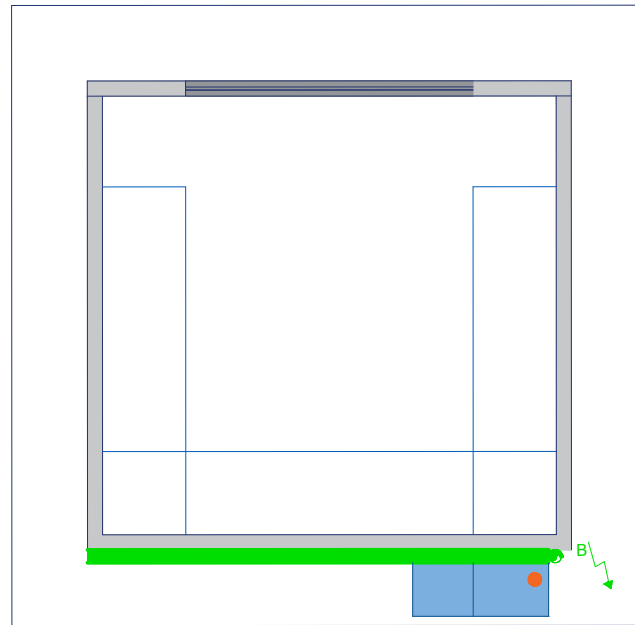
	TUBERIAS DE AGUAS SERVIDAS 2"
	CODOS DE 45° 2"
	TEE DE P.V.C 2"
	TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA PLUVIAL
	BAJANTE DE AGUA SERVIDA








Escala 1:50

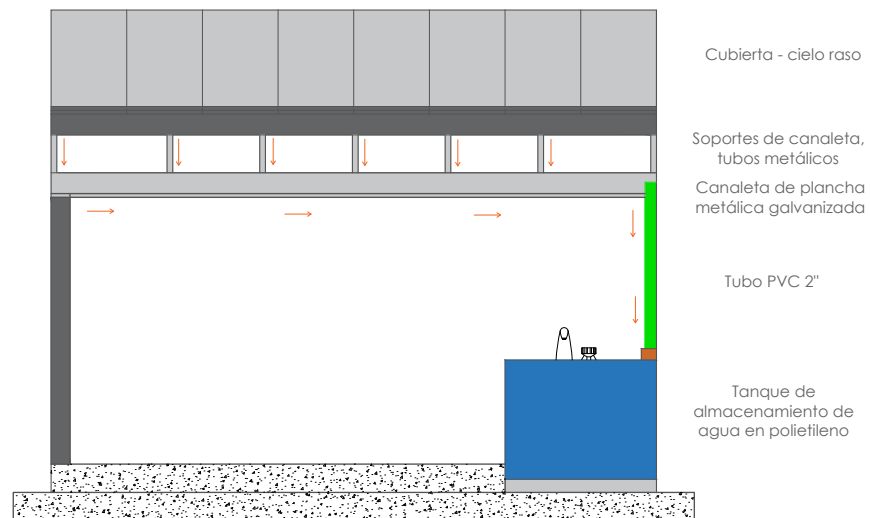
Planta y sección
Sistema recolección de agua lluvia

Bloque H - Modulo Educativo



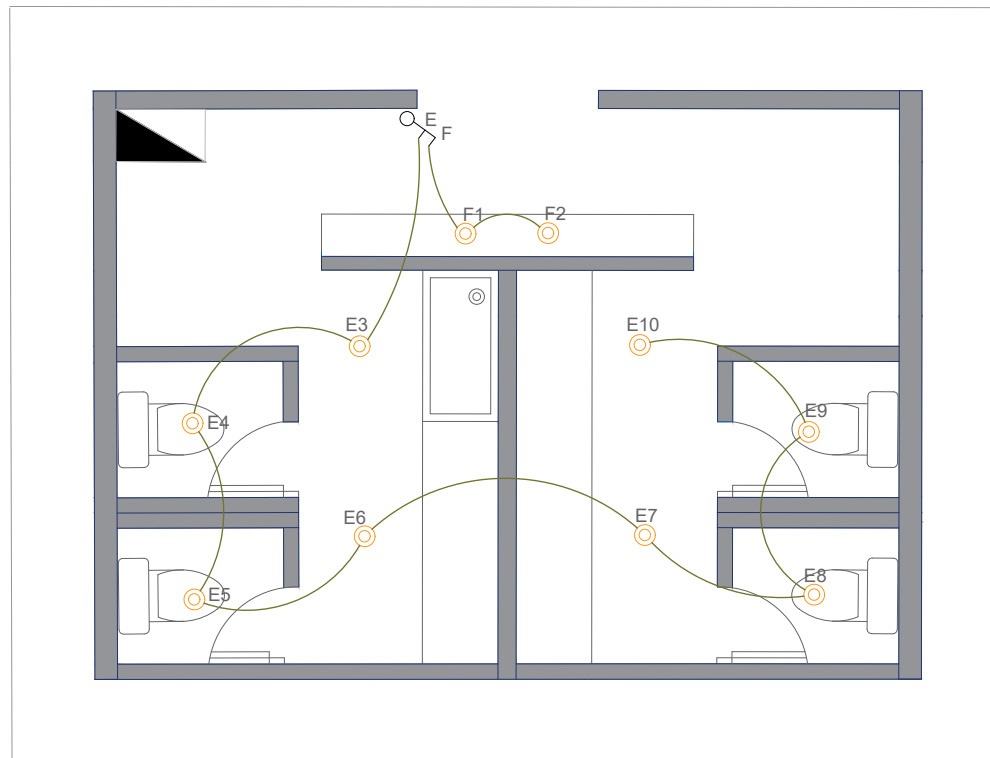
Escala 1:50

	TUBERIAS DE AGUAS SERVIDAS 2"
	CODOS DE 45° 2"
	TEE DE P.V.C 2"
	TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA PLUVIAL
	BAJANTE DE AGUA SERVIDA



Planta y sección
Sistema recolección de agua lluvia

Bloque A - Sanitarios



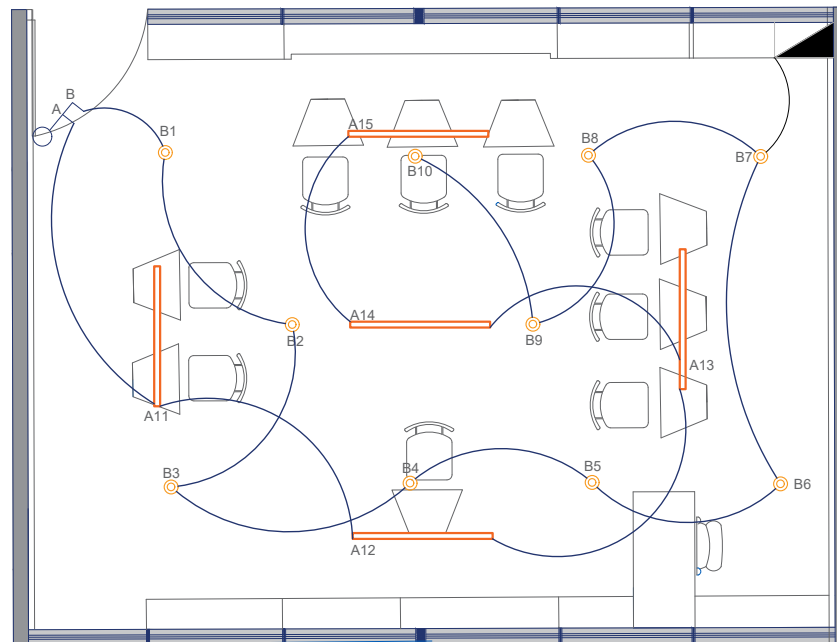
Escala 1:50

ACOMETIDA 2 X 8 AWG					
Tablero general medidor					
CIRCUITO	Nº	POTENCIA	CALIBRE	TUBERÍA	PROTECCIÓN
ILUMINACIÓN	C4	180 W	2-3 X 12 AWG	Ø1/2 - Ø3/4	15 A

	PLAFÓN LED SOBREPUESTO 4000K
	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN
	CIRCUITO 4
	INTERRUPTOR DOBLE

Plano instalación eléctrica
Bloque A Sanitarios

Bloque C - Aula multigrado



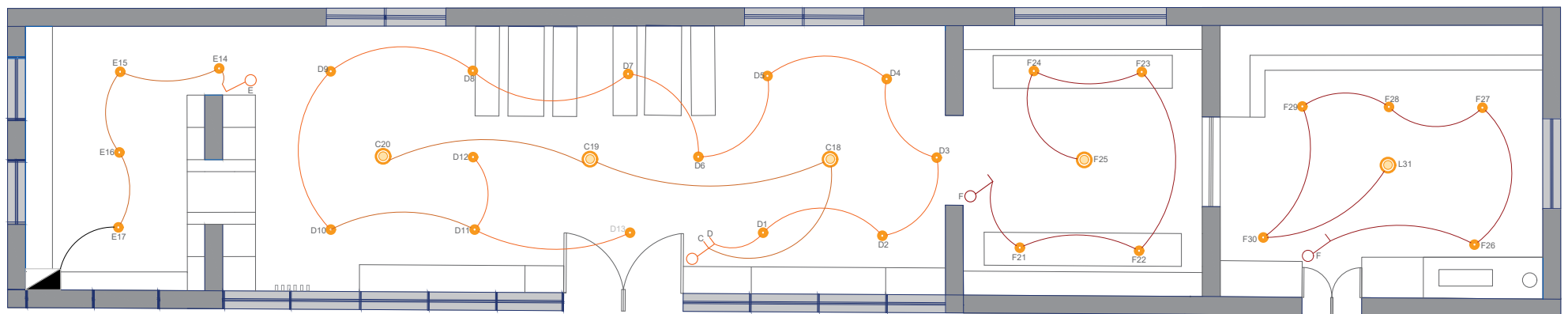
Escala 1:75

ACOMETIDA 2 X 8 AWG					
Tablero general medidor					
CIRCUITO	Nº	POTENCIA	CALIBRE	TUBERÍA	PROTECCIÓN
ILUMINACIÓN	C1	260 W	2-3 X 12 AWG	Ø1/2 - Ø3/4	15 A

	PLAFON LED 4000K
	TIRA LED SUSPENDIDA 4500K
	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN
	CIRCUITO 1
	INTERRUPTOR DOBLE

Plano instalación eléctrico
Bloque C Aula multigrado

Bloque B - Casa comunitaria



Escala 1:100

ACOMETIDA 2 X 8 AWG					
Tablero general medidor					
CIRCUITO	Nº	POTENCIA	CALIBRE	TUBERIA	PROTECCIÓN
ILUMINACIÓN	C2	342 W	2-3 X 12 AWG	Ø1/2 - Ø3/4	15 A
ILUMINACIÓN	C3	186 W	2-3 X 12 AWG	Ø1/2 - Ø3/4	15 A

	PLAFON LED 3500K
	FOCO LED
	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN
	CIRCUITO 2
	CIRCUITO 3
	INTERRUPTOR SIMPLE
	INTERRUPTOR DOBLE

Plano instalación eléctrica
Bloque B Casa comunitaria

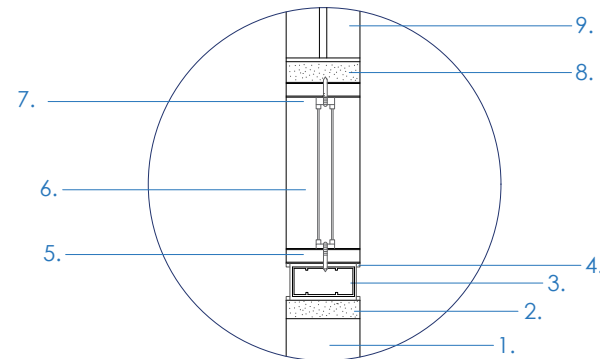
4.2. DETALLES CONSTRUCTIVOS

Es poder entender de forma visual y técnica los procesos de construcción para los elementos más representativos del proyecto, en este caso se toma la escuela actual, el aula multigrado. Para poder comprender su proceso de construcción se realizó una sección constructiva que desglosa sus cuatro detalles, que corresponden al piso, cielo raso, ventana y acoplamiento de la pérgola exterior.

SECCIÓN CONSTRUCTIVA

DETALLES CONSTRUCTIVOS

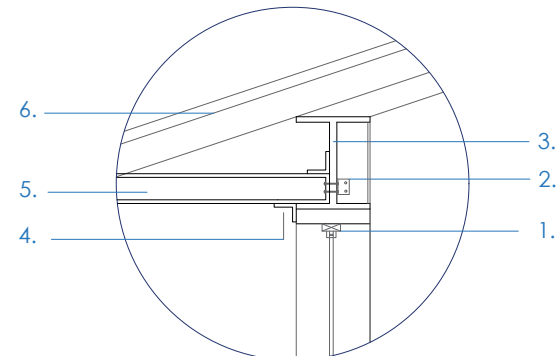
Detalle 1
Ventana



Escala 1:20

1. Muro de ladrillo
2. Base niveladora de mortero de cemento
3. Estructura metálica de soporte (perfil de acero galvanizado - e=3mm)
4. Sellador de poliuretano
5. Tornillo autoperforante/perno de fijación rígida marco-metal
6. Doble vidrio hermético (4/12/4 con cámara de vacío)
7. Junta EPDM integral
8. Espuma de poliuretano expansiva
9. Estructura metálica superior (Viga IPE 140 existente)

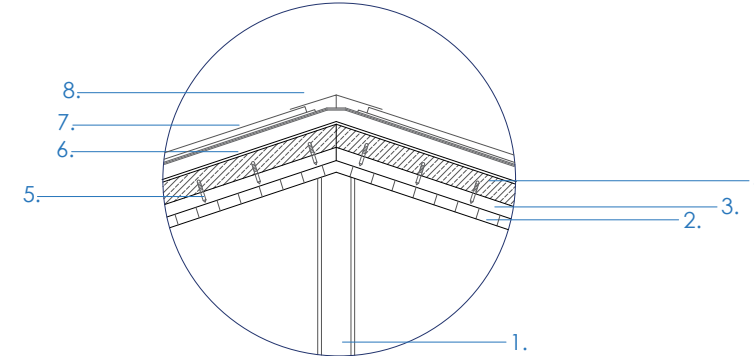
Detalle 2
Pérgola



Escala 1:20

1. Marco de ventana
2. Placa metálica
3. Viga tipo I (450x200x3mm)
4. Ángulo metálico en L
5. Perfil metálico en C
6. Cubierta

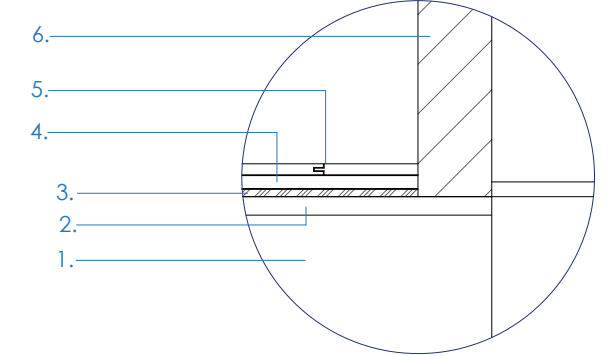
Detalle 3
Cielo raso



Escala 1:20

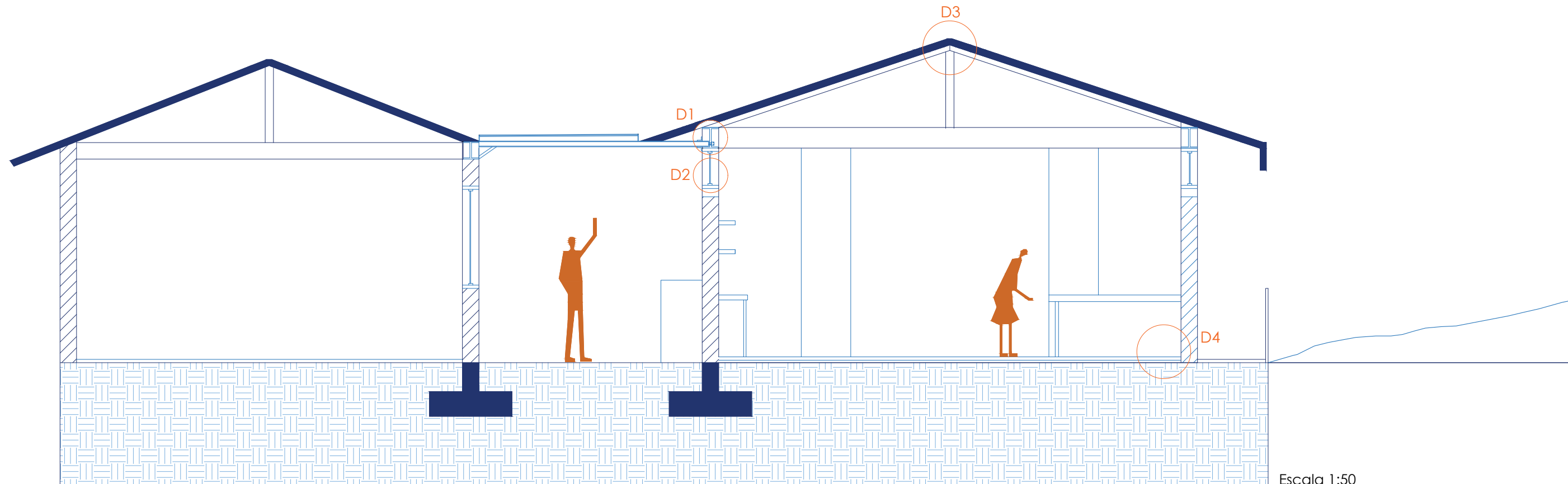
1. Estructura metálica existente
2. Entirados de madera de pino 3x4cm
3. Subestructura mixta de listones de OSB
4. Aislamiento térmico de lana de oveja natural e=8cm
5. Tornillos autoperforantes 14x2"
6. Barrera de vapor/filtro impermeable
7. Cubierta de planchas de zinc galvanizado ondulado C-26
8. Cumbre de zinc preformada Aletas de 20cm de solape

Detalle 4
Aislamiento de piso



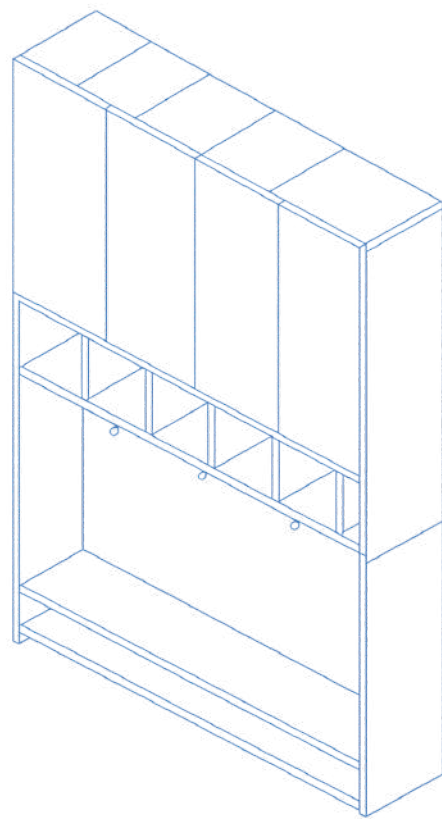
Escala 1:20

1. Piso compacto
2. Mortero de agarre existente
3. Baldosa existente 10x10cm
4. Manta bajo suelo acústico con barrera de vapor 2mm
5. Piso flotante laminado
6. Pared de ladrillo



Escala 1:50

4.3. FICHAS DE MOBILIARIO



📍 Aula multigrado

Mobiliario almacenamiento amarillo

Mobiliario almacenamiento amarillo

Código: MT-01

Mueble modular de almacenamiento que combina compartimientos cerrados y abiertos, optimizando la organización y accesibilidad de materiales dentro del aula.



- **M.Principal:** Tablero melamínico RH de 18 mm, color Ivory Beige
- **M.Secundario:** Tablero melamínico de 18 mm, acabado color amarillo - Cinta termofusible PVC color Ivory
- **Acabados:** Superficie melamínica mate en tonos neutros con acento cromático amarillo



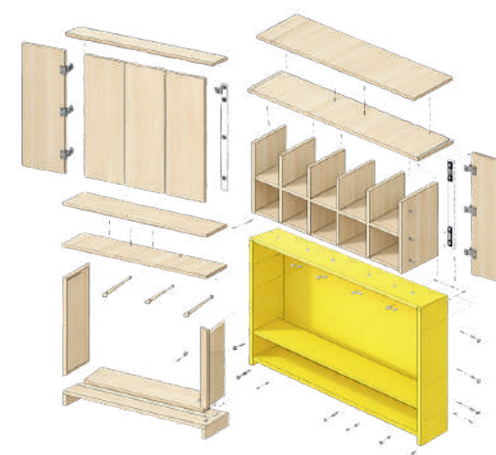
Tipo Servicio

Forma Recto

Función Almacenamiento

Complejidad Media

Dimensiones
Alto: 2,15m
Ancho: 1,30m
Profundidad: 0,35m



Mobiliario almacenamiento naranja

Código: MT-02

Mueble modular que integra almacenamiento abierto con un panel superior de corcho, facilitando la organización y la interacción pedagógica dentro del espacio educativo.



- **M.Principal:** ablero melamínico RH de 18 mm, acabado color Ivory Beige
- **M.Secundario:** Tablero melaminico de 15 mm, acabado color naranja (repisas y fondo interior). Panel de corcho natural adherido sobre soporte MDF
- **Acabados:** Superficie melamínica mate resistente a la humedad, con contraste cromático en tonos cálidos y panel de corcho natural expuesto



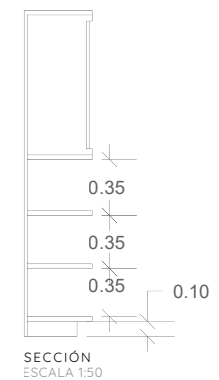
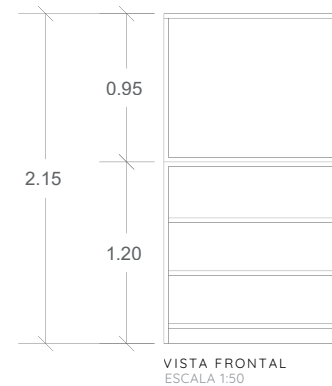
Tipo Servicio

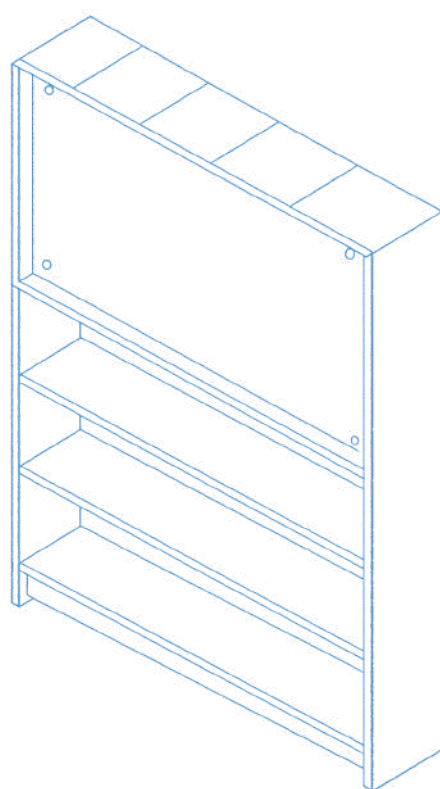
Forma Recto

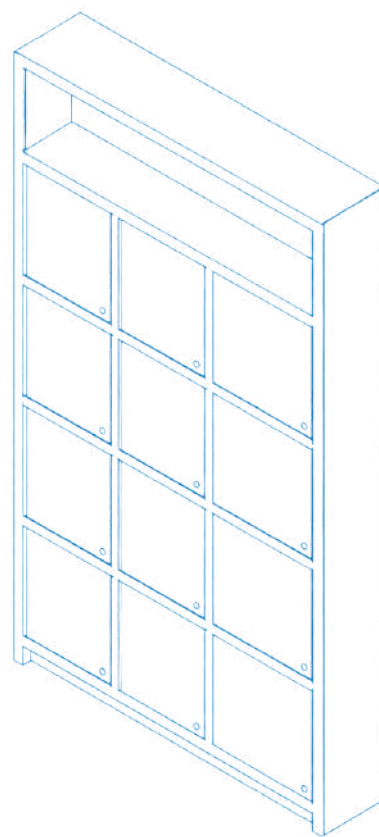
Función Almacenamiento

Complejidad Media

Dimensiones
 Alto: 2,15m
 Ancho: 1,15m
 Profundidad: 0,45m







📍 Aula multigrado

Mobiliario casilleros

Mobiliario casilleros

Código: MT-03

Mueble modular de almacenamiento compuesto por casilleros individuales con frentes en OSB, diseñado para facilitar la organización personal y el uso autónomo dentro del espacio educativo.



- **M.Principal:** Tablero melamínico RH de 18 mm, acabado color Ivory Beige
- **M.Secundario:** Paneles frontales en OSB con perforación circular como sistema de agarre- Tablero melaminico de 15 mm (divisiones internas)
- **Acabados:** Superficie melamínica mate resistente a la humedad, combinada con textura natural del OSB expuesto



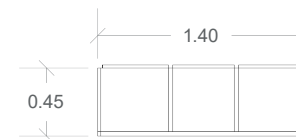
Tipo Servicio

Forma Recto

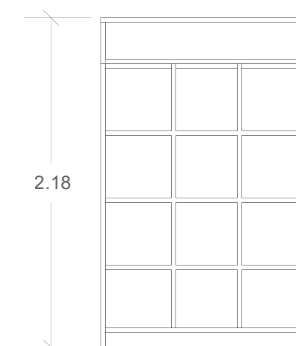
Función Almacenamiento

Complejidad Media

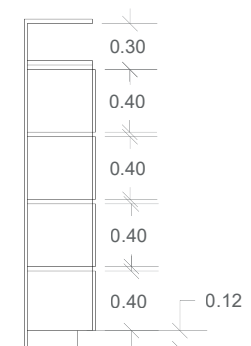
Dimensiones
 Alto: 2,15m
 Ancho: 1,15m
 Profundidad: 0,45m



VISTA EN PLANTA
ESCALA 1:50



VISTA FRONTAL
ESCALA 1:50



SECCIÓN
ESCALA 1:50



Mobiliario cajones de almacenamiento

Código: MT-04

Mueble de almacenamiento modular compuesto por cajones horizontales, diseñado para optimizar la organización de documentos para el docente.



Tipo Servicio

Forma Recto

Función Almacenamiento

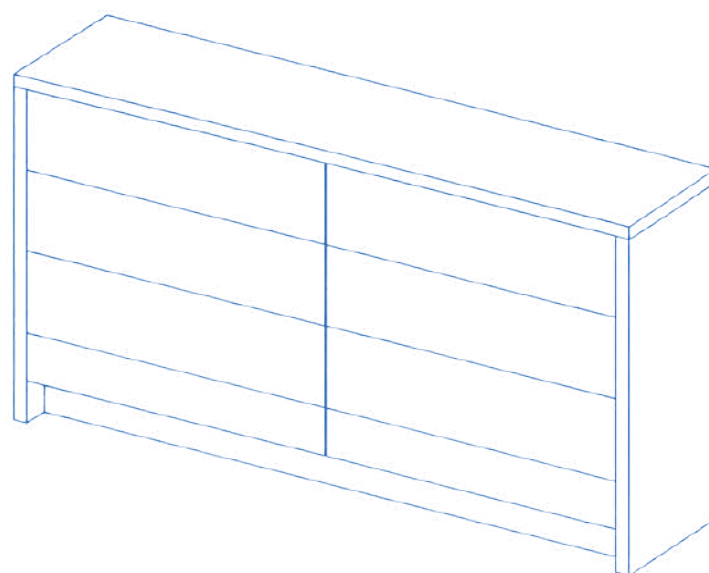
Complejidad Media

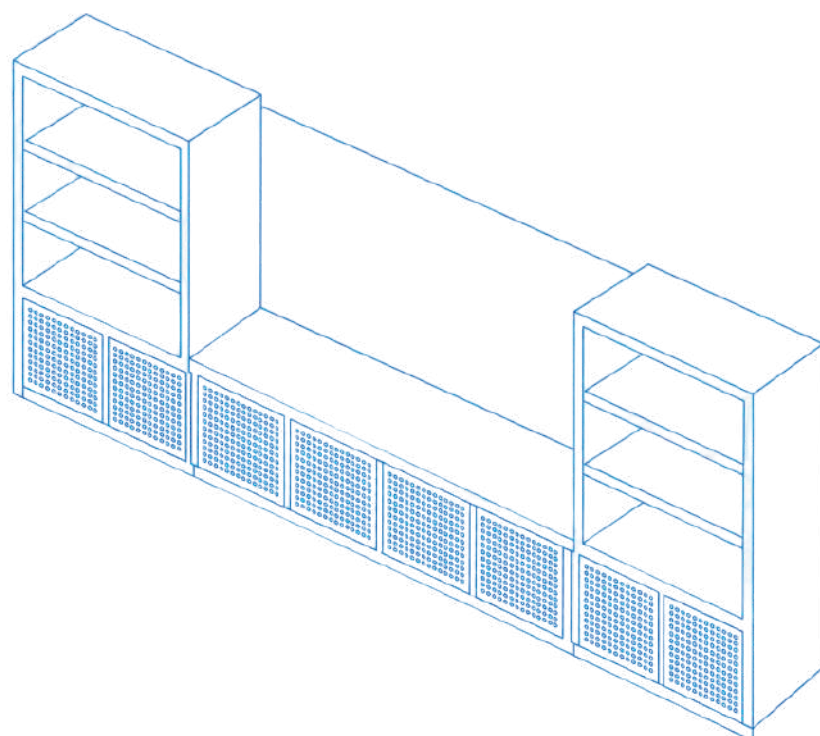
Dimensiones
 Alto: 0,90m
 Ancho: 1,35m
 Profundidad: 0,40m



- **M.Principal:** Tablero melamínico RH de 18 mm, acabado color Ivory Beige
- **M.Secundario:** Tablero melaminico de 15 mm (estructura interna y cuerpos de cajones)- Rieles metálicos telescópicos para deslizamiento de cajones.
- **Acabados:** Superficie melamínica mate resistente a la humedad, con frentes continuos y ranuras lineales fresadas como sistema de agarre







📍 Casa comunal

Mobiliario descanso y almacenamiento

Mobiliario descanso y almacenamiento

Código: MT-05

Mueble de almacenamiento y descanso para zona de integración social y lectura. Para optimizar el espacio y mantener un orden dentro del mismo.



- **M.Principal:** Tablero melamínico RH de 18 mm, acabado color Ivory Beige
- **M.Secundario:** TMDF / aglomerado (interior de cajones), Ratán / esterilla (frentes), Espuma + tela (asiento) Tapacantos PVC.
- **Acabados:** Melamina texturizada mate tipo madera, Ratán natural, Tapacantos al tono, Tapizado en tela neutra.



Tipo Servicio

Forma Recto

Función Descanso - Almacenamiento

Complejidad Media

Dimensiones
 Alto: 1,90m
 Ancho: 4,40m
 Profundidad: 0,50m

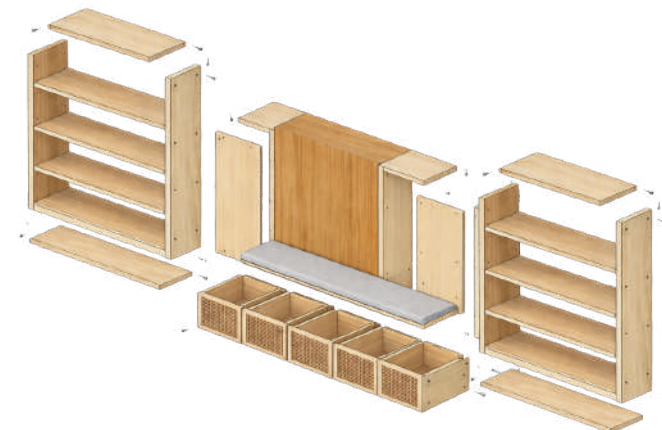


VISTA EN PLANTA
ESCALA 1:50



VISTA FRONTAL
ESCALA 1:50

SECCIÓN
ESCALA 1:50



Mobiliario descanso y almacenamiento

Código: MT-06

Mueble de almacenamiento y descanso para niños, a su vez divisor de espacios que conecta con el otro mediante el pasillo de la circunferencia.



- **M.Principal:** Tableros de melamina tipo madera (tono claro y tono medio), Espesor referencial: 18 mm, Uso: estructura general, divisiones internas, tapas y laterales
- **M.Secundario:** Panel central interior del círculo- Aro del elemento circular: MDF lacado/PVC, termoformado/pieza prefabricada plástica
- **Acabados:** Tapacantos en PVC del mismo tono (1-2 mm) - Elemento circular acabado liso satinado



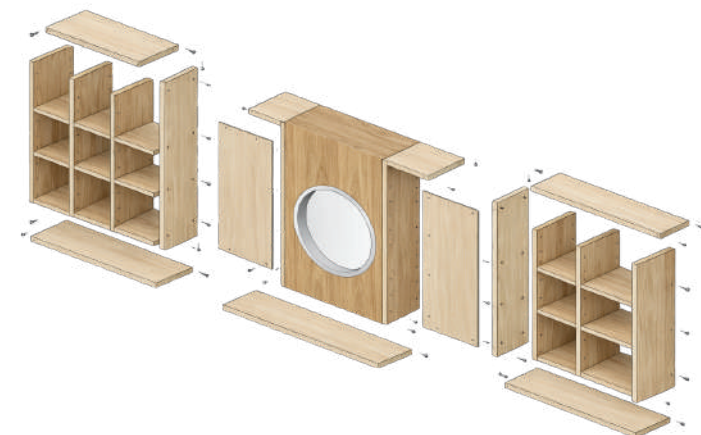
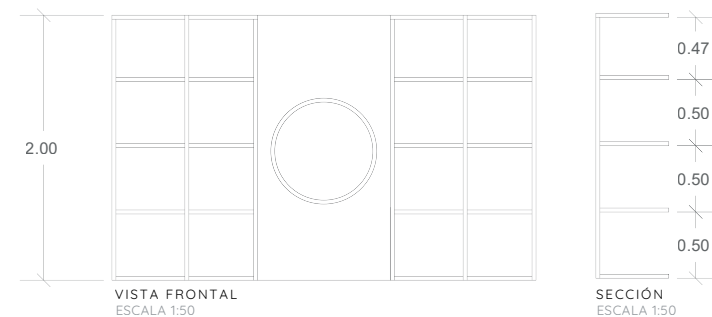
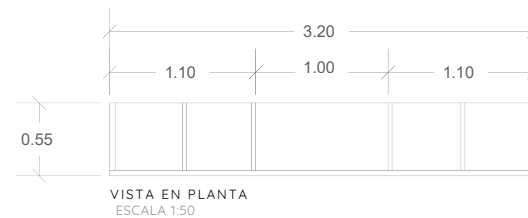
Tipo Servicio

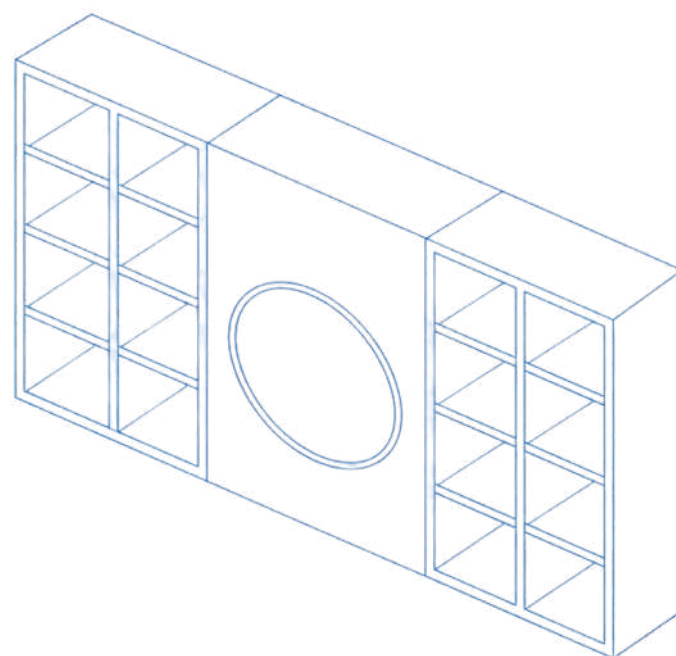
Forma Recto - Orgánico

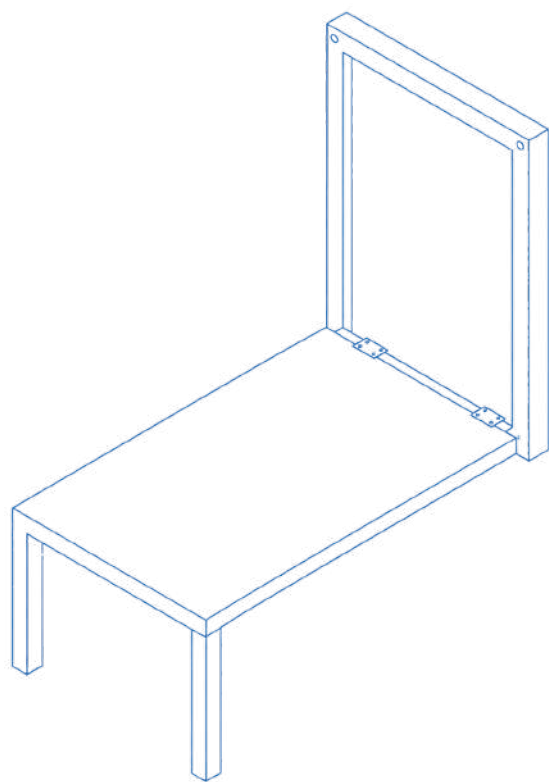
Función Almacenamiento - Descanso

Complejidad Media

Dimensiones
 Alto: 2m
 Ancho: 3,20m
 Profundidad: 0,55m







📍 Casa comunal

Mobiliario multifuncional - mesa de tareas

Mobiliario multifuncional

Código: MT-07

Mueble multifuncional empotrado a muro que, mediante un sistema abatible, se transforma de panel vertical a superficie de mesa, optimizando el uso del espacio y permitiendo configuraciones flexibles dentro del entorno.



- **M.Principal:** Tablero melamínico RH de 18 mm, acabado tono madera clara (Ivory Beige)
- **M.Secundario:** Herrajes metálicos abatibles (bisagras y brazos de soporte) - Elementos de fijación metálicos (tornillos y anclajes a muro)
- **Acabados:** Superficie melamínica mate resistente a la humedad, con cantos sellados y perforación circular como sistema de apertura



Tipo Servicio

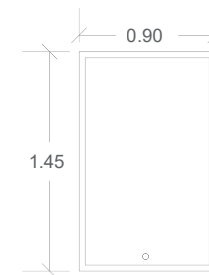
Forma Recto

Función Mesa de tareas

Complejidad Media

Dimensiones
 Alto: 1,45m
 Ancho: 0,90m
 Profundidad: 0,20m

VISTA EN PLANTA
 ESCALA 1:50



VISTA FRONTAL
 ESCALA 1:50



SECCIÓN
 ESCALA 1:50



4.4. FACTIBILIDAD ECONÓMICA

Finalmente se aborda la viabilidad económica del proyecto. En este caso el proyecto no se presenta como un bloque rígido, sino fragmentado en 4 etapas que son: aula multigrado, sanitarios, espacios exteriores y la casa comunal.

Esta metodología de presupuesto por fases tiene como objetivo que el proyecto sea verdaderamente ejecutable según la disponibilidad de fondos. Esto garantiza flexibilidad financiera, permitiendo priorizar lo esencial como la educación, aula multigrado y los baños, esto garantiza que el proyecto no quede inconcluso, sino que crezca de manera orgánica.

PRESUPUESTO AULA MULTIGRADO

48 m2

RUBRO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PRECIOS UNITARIOS	CANTIDAD	PRECIO
1	DESMONTAJE Y DERROCAMIENTOS				
1,001	Protección y reubicación de mobiliario existente	Global	1,00	10,00	10,00
1,002	Desmontaje de cielo raso planchas zinc	u	9,00	1,00	9,00
1,003	Desmontaje puerta	u	3,00	1,00	3,00
1,004	Limpieza y preparación del espacio interior	m2	0,60	15,00	9,00
2	INTERVENCIÓN EN MUROS EXISTENTES				31,00
2,001	Reparación y resane de muros de ladrillo existentes	m2	14,75	42,00	619,50
2,002	Preparación de superficie para acabado interior	m2	14,75	42,00	619,50
3	AISLAMIENTO TÉRMICO				1.239,00
3,001	Colocación de aislamiento térmico en cielo raso	m2	15,00	42,00	630,00
4	CIELO RASO (NUEVO SISTEMA)				630,00
4,001	Colocación de entablado (entirado) de madera + tratamiento protector para humedad y frío	m2	45,00	78,00	3.510,00
5	CUBIERTA				3.510,00
5,001	Cubierta exterior de planchas zinc	m2	32,00	78,00	2.496,00
6	VENTANAS				2.496,00
6,001	Modificación de vanos existentes (subida de ventanas)	m2	45,00	7,20	324,00
6,002	Ventanas superiores aluminio+doble vidrio 4mm	m2	120,00	7,20	864,00
7	PISO (MANTENIMIENTO)				1.188,00
7,001	Limpieza y nivelación ligera de piso existente (baldosa)	m2	6,00	42,00	252,00
7,002	Colocación de base aislante (foam/acústico)	m2	4,00	42,00	168,00
7,003	Piso flotante 8mm, existente en el mercado, incluye colocación	m2	26,00	42,00	1.092,00
7,004	Sellado y protección de piso	m2	3,00	42,00	126,00
8	PASILLO (PÉRGOLA)				1.638,00
8,001	Estructura ligera de cubierta metálica (pasillo) + vidrio por encima	m2	55,00	12,50	687,50

PRESUPUESTO AULA MULTIGRADO

48 m2

RUBRO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD	PRECIO
9	MOBILIARIO				
9,001	MT-03 Casilleros OSB (2,15m x 1,15m x 0,45m)	u	650,00	1	650,00
9,002	MT-02 Naranja (2,15m x 1,15m x 0,45m)	u	500,00	1	500,00
9,003	M.Almacenamiento+pizarra (2,15m x 2,30m x 0,30m)	u	400,00	1	400,00
9,004	Panel de madera con pizarron (2,15m x 0,70m x 0,30m)	u	280,00	1	280,00
9,005	MT-04 Cajones zona profesor (0,95m x 1,35m x 0,60m)	u	500,00	1	500,00
9,006	Escritorio profesor (1,35m x 0,65m + 1,25m x 0,85m)	u	170,00	1	170,00
9,007	Tableros de mdf (2,60m x 1,15m)	u	150,00	4	600,00
9,008	Tableros perforados mdf (2,60m x 0,65m)	u	160,00	2	320,00
9,009	MT-01Amarillo(1,40m x 1m + 1,40m x 0,9m + 0,25m x 1,40)	u	570,00	2	1.140,00
9,010	Escritorio zona computadora mdf clara (1,35m x 0,35m)	u	190,00	1	190,00
9,011	Repisas zonas computadora mdf clara (1m x 0,25m)	u	75,00	1	75,00
9,012	Tableros divisor espacial (0,35m x 2m)	u	150,00	3	450,00
9,013	Puerta de madera tipo plywood sobre bastidor de pino, con acabado pintado (2,15m x 1,2m)	u	160,00	1	160,00
9,014	Adecuación de mobiliario existente (sillas y mesas)	u	5,00	10	50,00
10	INSTALACIONES ELÉCTRICAS				4.565,00
10,001	Punto de luz / cableado eléctrico	pto	25,00	15,00	375,00
10,002	Puntos de tomas corrientes 110v + placa	pto	30,00	2,00	60,00
10,003	Puntos de mando eléctrico + placa	pto	31,90	1,00	31,90
11	ILUMINACIÓN				466,90
11,001	Luminaria LED lineal suspendida 500lux, 4500k CIMSA lineal EOS	u	50,00	5,00	250,00
11,002	LED circular empotrado 6W , 3000k Marca STYLVANIA P26865-36	u	12,00	10,00	120,00
11,003	Modelo modulo tomacorriente doble STYLVANIA EL180038	u	10,00	1,00	10,00
					380,00
				SUMA TOTAL	16.831,40
				IVA 15%	2.524,71
				TOTAL	19.356,11
				30% UTILIDAD	25.162,94

PRESUPUESTO SANITARIOS

19 m2

RUBRO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD	PRECIO
1	ESTRUCTURA DE HORMIGON				
1,001	Contrapiso hormigón armado = 180 kg/cm2 (baños)	m2	15,20	21,45	326,04
1,002	Paredes de hormigon 180kg/cm2	m3	15,20	3	45,60
1,003	Mamposteria de ladrillo	m2	25,00	1,2	30,00
2	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS				401,64
2,001	Tubería principal: PVC 4" (aguas servidas)	ml	12,00	20,15	241,80
2,002	Ramales a grifos: PVC 1/2" (agua caliente y fría)	ml	15,00	14,5	217,50
2,003	Suministro e instalación de tubería PVC presión 1/2" (agua fría y caliente)	ml	13,00	14,5	188,50
3	ACCESORIOS PARA SANITARIAS				647,80
3,001	Lavabo y griferia de agua + inodoro KYWI SKU: 20009	u	122,30	2,00	244,60
3,002	Inodoros KIWI SKU: 289086	u	60,15	2,00	120,30
4	INSTALACIONES ELÉCTRICAS				364,90
4,001	Punto de luz	pto	25,00	6,00	150,00
4,002	Luminaria Sobrepuesto cilindrica blanca 15W LEDEX L26413	u	30,00	6,00	180,00
5	CIELO RASO				330,00
5,001	Carrizo cielo raso + instalación	m2	15,00	21,45	321,75
5,002	Entirados de madera eucalipto tratado 2,5 cm x 5 cm Longitud 3,9m	u	7,00	5,00	35,00
5,003	Planchas policarbonato transparentes	u	4,00	5,00	20,00
					376,75
				SUMA TOTAL	2.121,09
				IVA 15%	318,16
				TOTAL	2.439,25
				30% UTILIDAD	3.171,03

PRESUPUESTO OBRAS EXTERIORES

9 m²
Módulo Educativo

33,50 m²
Huerto Educativo

43 m²
Huerto Comunitario

RUBRO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD	PRECIO
1	OBRAS PRELIMINARES				
1,001	Limpieza a maquina de terreno y desalojo a un costado	m ²	0,60	1,00	0,60
1,002	Remplanteo y nivelación	m ²	1,40	1,00	1,40
2	RELLENOS				2,00
2,001	Relleno granular compactado con maquina, nivelación de terreno	m ³	22,00	33	726,00
3	DESALOJO				726,00
3,001	Desalojo de material (pendiente 200km) Volqueta 4m ³ + 14m ³	m ³	100,00	18,00	1.800,00
4	ESTRUCTURA DE HORMIGON				1.800,00
4,001	Cimientos - Zapatas H 180kg/cm ² - 60x60cm	m ³	90,00	21,60	1.944,00
4,002	Contrapiso hormigón armado = 180 kg/cm ² (modulos exteriores) + Encofrado y malla electrosoldada	m ³	95,00	3,00	285,00
4,003	Contrapiso hormigón armado = 180 kg/cm ² (huerto educativo) + Encofrado y malla electrosoldada	m ³	95,00	4,00	380,00
4,004	Contrapiso hormigón armado = 180 kg/cm ² (huerto comunitario) + Encofrado y malla electrosoldada	m ³	95,00	5,00	475,00
4,005	Encofrado para muebles empotrados de hormigon	ml	6,00	100,00	600,00
5	ESTRUCTURA MADERA				3.684,00
5,001	Columnas madera eucalipto tratado 5"x5"x (2,85m altura)	u	60,00	6,00	360,00
5,002	Cubierta madera eucalipto tratado 3"x3"x (3m altura)	u	55,00	2,00	110,00
5,003	Entirados de madera eucalipto tratado 2,5 cm x 5 cm Longitud 3m	u	7,00	9,00	63,00
6	ESTRUCTURA CIELO RASOS				533,00
6,001	Carrizo cielo raso + instalación	m ²	15,00	35,00	525,00
6,002	Planchas policarbonato transparentes	u	4,00	25,00	100,00
7	INSTALACIONES AGUAS SERVIDAS - POZO DE RECOLECCIÓN DE AGUA				625,00
7,001	Tubería principal: PVC 4" - 2" + accesorios	ml	12,00	12,60	151,20
7,002	Sistema de filtro de agua + bomba sumergible	u	2500,00	1,00	2.500,00
7,003	Tubería principal: PVC 4" - 2" + accesorios	ml	12,00	10,60	127,20
7,004	Tanque azul de recolección de agua lluvia + filtro	u	291,00	2,00	582,00
					3.360,40
				SUMA TOTAL	10.730,40
				IVA 15%	1.609,56
				TOTAL	12.339,96
				30% UTILIDAD	16.041,95

PRESUPUESTO CASA COMUNITARIA

110 m2

RUBRO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PRECIOS UNITARIOS	CANTIDAD	PRECIO
1	DESMONTAJE Y DERROCAMIENTOS				
1,001	Desmontaje de puertas	u	18,00	2,00	36,00
1,002	Demolición parcial de muro de adobe (apertura espacial)	m2	14,00	10,35	144,90
1,003	Retiro de escombros y limpieza inicial	m3	5,00	9,00	45,00
2	INTERVENCIÓN EN MUROS DE ADOBE				225,90
2,001	Curado y consolidación de muros de adobe existentes	m2	16,00	49,5	792,00
2,002	Reparación de fisuras y resanes en adobe	m2	9,00	49,5	445,50
2,003	Enlucido fino compatible con adobe (acabado interior)	m2	12,00	49,5	540,00
3	APERTURAS (VENTANAS Y PUERTAS)				1.831,50
3,001	Apertura de vanos nuevos en muro de adobe	m2	18,00	8,65	155,70
3,002	Ventanas superiores madera + doble vidrio	m2	165,00	14,65	2.417,25
3,003	Puertas nuevas de madera tratada + instalacion y herrajes	u	180,00	3,00	540,00
4	CIELO RASO (RESTAURACIÓN)				3.112,95
4,001	Restauración de cielo raso existente (madera)	m2	25,00	216,00	5.400,00
4,002	Colocación de entablado (entirado) de madera en cielo raso + proteccion contra humedad	m2	45,00	216,00	9.720,00
5	PISO DE HORMIGÓN				15.120,00
5,001	Limpieza y preparación de superficie	m2	5,00	130,00	650,00
5,002	Curado de piso de hormigón existente + Sellado protector (acabado final)	m2	12,00	130,00	1.560,00
6	ILUMINACIÓN Y ELÉCTRICO BÁSICO				2.210,00
6,001	Dicroico Led empotrado, luz cálida 3000k + punto de instalación	u	14,00	31,00	434,00
6,002	Puntos de Tomacorriente 220v incluye placa + instalación	pto	24,00	3,00	72,00
6,003	Puntos de mando eléctrico incluye placa + instalación	pto	16,00	1,00	16,00
7	ACCESORIOS				522,00
7,001	Lámpara colgante decorativa, luz cálida 3000k	m2	2,40	130,00	312,00

PRESUPUESTO CASA COMUNITARIA

110 m2

RUBRO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PRECIOS UNITARIOS	CANTIDAD	PRECIO
8	CARPINTERÍA INTERIOR				
8,001	Mobiliario mobil bancas de madera mdf (1,50m x 0,47m x 0,55m) + transporte	u	88,00	4	352,00
8,002	Sillas de madera de comedor + transporte	u	50,00	6	300,00
8,003	MT-05 mobiliario de descanso y almacenamiento (1,9m x 4,40 x 0,5m) + transporte	u	1.500,00	1	1.500,00
8,004	MT-06 mobiliario circular de descanso y almacenamiento (2m x 3,20m x 0,55m) + transporte	u	2.000,00	1	2.000,00
8,005	MT-07 mesa empotrada a pared (1,45m x 0,9m x 0,20m) + transporte	u	450,00	1	450,00
8,006	Mobiliario fijo banca colgador de ropa mdf miel (2,20m x 0,45m x 0,55m) + transporte	u	200,00	1	200,00
8,007	Mobiliario fijo almacenamiento ropa mdf (1,60m x 0,45m x 0,55m) +transporte	u	230,00	1	230,00
8,008	Mobiliario fijo almacenameinto ropa 2 mdf miel (2,20m x 0,35m x 0,55m) +transporte	u	300,00	1	300,00
8,009	Mobiliario fijo banca ropa mdf (4m x 0,45m x 0,45m) +transporte	u	200,00	1	200,00
8,010	Tablero comedor mdf (3m x 0,60m) + transporte	u	220,00	2	440,00
8,011	Cocina repisa pequeño tablero (0,75m x 0,75m) +transporte	u	120,00	1	120,00
					6.092,00
				SUMA TOTAL	30.026,35
				IVA 15%	4.503,95
				TOTAL	34.530,30
				30% UTILIDAD	44.889,39

PRESUPUESTO TOTAL PRECIO NETO + UTILIDAD

ESPACIOS PRESUPUESTOS	M2	TOTAL NETO	TOTAL UTILIDAD	PRECIO POR M2
Aula multigrado	48 m ²	19.356,11	25.162,94	524,23 USD/m ²
Sanitarios	19 m ²	2.121,09	3.171,03	166,90 USD/m ²
Casa comunitaria	110 m ²	34.530,30	44.889,39	408,09 USD/m ²
Espacios exteriores	85.5 m ²	12.339,96	16.041,95	187,63 USD/m ²
TOTAL	262.5 m²	68.347,46	89.265,31	340,06 USD/m²

CAPÍTULO 05.

JUSTIFICACIÓN
TEÓRICA

5.1. INTRODUCCIÓN

El presente capítulo tiene como finalidad fundamentar teóricamente las decisiones adoptadas en la propuesta de diseño interior aplicada al aula multigrado y los espacios complementarios en la comunidad de Patul ubicada en el cantón Cuenca a 183 km del centro urbano. A diferencia de los capítulos anteriores, donde se desarrolló el análisis del contexto y la propuesta proyectual, en esta sección se busca evidenciar cómo dichas decisiones responden a un marco conceptual y disciplinar que las sustenta.

El proyecto es abordado desde un enfoque de diseño contextual, flexible y sostenible, en el cual el espacio interior se entiende como un sistema capaz de adaptarse a dinámicas pedagógicas diversas, condiciones climáticas específicas y prácticas socioculturales propias del entorno rural. En este sentido, la propuesta no responde únicamente a criterios formales o estéticos, sino a una lógica integral donde el diseño se convierte en una herramienta para mejorar las condiciones de habitabilidad de toda una comunidad y fortalecer la relación entre usuario, espacio y contexto.

Este capítulo resulta necesario para demostrar que la propuesta trasciende el ámbito intuitivo, evidenciando que cada decisión proyectual se encuentra respaldada por principios teóricos que validan su pertinencia y aplicabilidad.

5.2. POSICIONAMIENTO CONCEPTUAL DEL PROYECTO

El proyecto se posiciona desde una visión del diseño interior entendida no como una práctica meramente estética, sino como una herramienta estratégica capaz de incidir directamente en los procesos educativos, sociales y territoriales. En este sentido, el espacio interior deja de entenderse como un contenedor físico estático para entenderse como un entorno activo de aprendizaje, capaz de influir en las dinámicas pedagógicas y en la construcción de experiencias significativas y duraderas. Esta postura se alinea con enfoques contemporáneos que reconocen la relación entre ambiente físico y aprendizaje, donde el espacio actúa como un “tercer maestro” dentro del proceso educativo (Malaguzzi, 1998).

Desde este punto de vista, el usuario no es entendido como un sujeto pasivo que ocupa el espacio, sino como un usuario activo que lo transforma y resignifica constantemente. En el contexto de las aulas multigrado rurales, esto implica reconocer

tanto a los niños como a la comunidad como participantes fundamentales en la configuración del espacio, promoviendo dinámicas de apropiación, interacción y aprendizaje colaborativo. Así, el diseño responde a una lógica participativa y contextual, donde las necesidades reales del entorno determinan las decisiones espaciales para una mejor solución.

De la misma forma, la experiencia educativa no se limita al interior del aula, sino que se expande hacia una relación directa con el entorno natural y comunitario. En el caso de la comunidad de Patul, ubicada en el Parque Nacional El Cajas, el paisaje del páramo, las condiciones climáticas y las prácticas comunitarias se integran como parte esencial del proceso de aprendizaje. Esta visión responde a planteamientos de educación situada, donde el conocimiento se construye en relación con el contexto (Gruenewald, 2003), y se traduce en una propuesta que articula espacios interiores y exteriores como un sistema continuo, generando espacios activos para los niños y la comunidad.

Finalmente, el proyecto entiende la identidad no como un recurso meramente formal o decorativo, sino como una expresión territorial y cultural que se interpreta a través del uso de materiales locales, técnicas constructivas y formas de habitar propias de la comunidad. En este sentido, el diseño se aproxima a una postura de regionalismo crítico (Frampton, 1983), buscando equilibrar las necesidades contemporáneas con el respeto por las condiciones locales. De esta manera, el proyecto propone un enfoque de diseño interior que integra espacio, usuario, experiencia e identidad como un sistema interrelacionado, orientado a mejorar la calidad educativa y fortalecer el tejido social en contextos rurales.

5.3. CONCEPTOS CLAVE QUE ESTRUCTURAN EL PROYECTO

A partir del posicionamiento conceptual establecido, el proyecto se estructura de conceptos como categorías teóricas aisladas, el presente proyecto los asume como instrumentos activos de diseño que permiten articular una respuesta contextual, flexible y significativa. En este sentido, los conceptos seleccionados no sólo estructuran la propuesta, sino que establecen una relación directa entre la teoría y la materialización espacial. Cada uno es abordado desde su fundamento teórico, reinterpretado a partir de las condiciones específicas del contexto rural multigrado y traducido en decisiones de diseño que buscan mejorar la experiencia educativa y fortalecer la relación entre el espacio y sus usuarios. Para resumirlo y encontrar las relaciones entre conceptos, se realizó un esquema visual para comprenderlo.

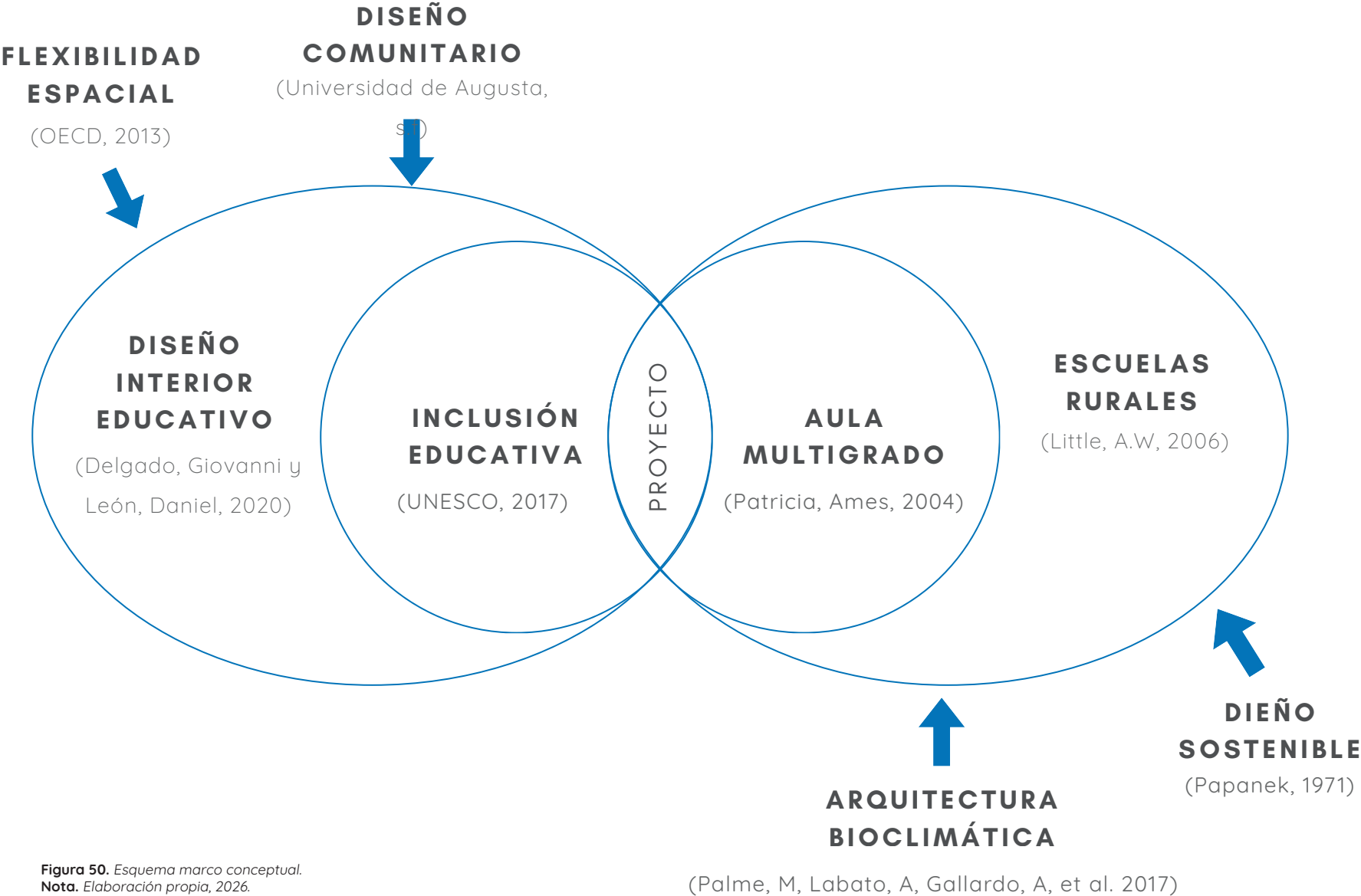


Figura 50. Esquema marco conceptual.
Nota. Elaboración propia, 2026.

Las escuelas rurales, según Angela W. (2006), son centros educativos que se desarrollan en contextos de baja densidad poblacional y recursos limitados, donde el modelo multigrado es común y la escuela cumple un rol central en la vida comunitaria.

En el proyecto, este concepto influye al entender la escuela como un espacio educativo y comunitario a la vez. Esto se traduce en decisiones como la incorporación de módulos exteriores para ampliar el aula, así como la integración de huertos educativos y comunitarios, permitiendo un aprendizaje vinculado al entorno y fortaleciendo la relación entre escuela y comunidad.

Después de entender lo que es una escuela rural, se puede analizar al concepto que aporta como característica principal a estas escuelas. Las aulas multigrado según, Ames (2004) “son aquellas donde un maestro tiene a su cargo dos o más grados a la vez, tendemos a verlas como una versión reducida o limitada de la escuela monogrado” (p.7). En el contexto ecuatoriano, las escuelas multigrado se configuran como una estrategia educativa frente a la presencia de comunidades con baja densidad poblacional estudiantil, así como a las limitaciones presupuestarias del Estado.

A partir de estos conceptos nace una perspectiva ambiental, el proyecto adopta principios de arquitectura bioclimática, entendiendo que el diseño debe responder a las condiciones climáticas específicas del lugar. “La arquitectura debe adaptarse al clima para garantizar el confort del usuario mediante estrategias pasivas”. (Olgyay, 1963). Esta postura se complementa con una visión de diseño sostenible, donde el uso responsable de los recursos y la materialidad local adquieren un rol fundamental (Papanek, 1971). Para este proyecto estos conceptos son fundamentales por el sitio en el que se sitúa la propuesta, el parque nacional el Cajas, caracterizado por su clima frío y húmedo, priorizando sus paisajes y vegetación.

Por otro lado, se incorporan conceptos vinculados directamente al diseño, como la inclusión educativa, entendida como un proceso orientado a transformar los sistemas educativos para eliminar barreras que limiten la presencia, participación y logro de los estudiantes, especialmente de aquellos en situación de vulnerabilidad (UNESCO, 2017). En el proyecto, este concepto se interpreta como la necesidad de garantizar condiciones equitativas de aprendizaje, reconociendo que todos los estudiantes tienen el mismo derecho a acceder a una educación de calidad. En este sen-

tido, la propuesta espacial se orienta a generar entornos accesibles, flexibles y confortables, que permitan a cada estudiante desarrollar su proceso académico de manera adecuada, respondiendo a sus necesidades dentro de un aula multigrado.

El diseño interior educativo se entiende como la disciplina que planifica y configura espacios de aprendizaje con el objetivo de favorecer el desarrollo pedagógico, cognitivo y social de los usuarios. A su vez estos entornos deben responder no solo a criterios funcionales y estéticos, sino también a las dinámicas educativas, promoviendo la interacción, la flexibilidad y el bienestar dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje (Delgado & León, 2020). Aquí se aborda la flexibilidad espacial, se entiende como la capacidad de los entornos educativos para adaptarse a diferentes actividades, configuraciones y necesidades de aprendizaje, permitiendo un uso dinámico del espacio (OECD, 2013).

En el proyecto, este concepto se interpreta como la necesidad de diseñar espacios que apoyen metodologías activas, donde el aula se convierte en un entorno adaptable que facilita distintas formas de aprendizaje, especialmente en contextos multigrado, permitiendo una relación directa entre el espacio, el usuario y la actividad educativa.

Para finalizar, el diseño comunitario se establece como el concepto que articula y engloba gran parte del proyecto. Su objetivo es generar espacios de vida saludables, inclusivos y pertinentes para todos los miembros de la comunidad. Comprender este enfoque implica reconocer que su desarrollo se basa en procesos colaborativos, en los cuales participan activamente el diseñador, los miembros representativos de la comunidad, los estudiantes y el docente.

En este sentido, el diseño comunitario permite identificar de manera integral las necesidades, problemáticas y valores del contexto, facilitando la toma de decisiones conjuntas sobre qué construir y cómo configurar el entorno. De esta manera, el proyecto no solo responde a criterios técnicos o formales, sino que se construye a partir de la participación y apropiación de sus usuarios, fortaleciendo su vínculo con el espacio (Universidad de Augusta, s.f.).

5.4. ESTRATEGIAS CONCEPTUAL Y SUS FUNDAMENTOS TEÓRICOS

Las estrategias conceptuales del proyecto se plantean como respuestas críticas frente a las condiciones educativas, climáticas y socioculturales del contexto rural de la comunidad de Patul. En este sentido, no se limitan a describir soluciones espaciales, sino que se sustentan en principios teóricos del diseño interior educativo, evidenciando que cada decisión proyectual responde a una lógica fundamentada y no intuitiva.

5.4.1. Educación como sistema vivo y flexible

Esta estrategia se fundamenta en la teoría de la flexibilidad espacial, la cual plantea que los entornos educativos deben adaptarse a múltiples configuraciones para favorecer el aprendizaje activo (Cleveland & Fisher, 2014). En el contexto multigrado, donde conviven distintos niveles educativos en un mismo espacio, la rigidez espacial limita tanto la enseñanza como la autonomía del estudiante. Por ello, la incorporación de mobiliario flexible, zonificación y señalética en el piso responde a la necesidad de estructurar el aula sin fragmentarla físicamente. La división mediante ejes visuales permite que cada estudiante identifique su área de trabajo, generando orden, apropiación y sentido de pertenencia. A su vez, el mobiliario adaptable posibilita reorganizar el espacio según las actividades, facilitando dinámicas colaborativas y metodologías activas acordes al modelo multigrado como lo afirma (Cai, 2025).



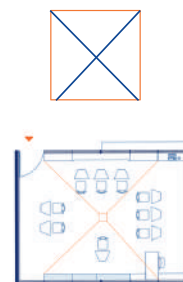
01.

EDUCACIÓN COMO SISTEMA VIVO Y FLEXIBLE

01. DISTRIBUCIÓN ESPACIAL

División espacial mediante señalética en el piso.

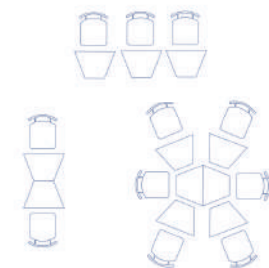
Elemento visual para identificar el paralelo de cada estudiante y permitir un mejor orden.



02. MOBILIARIO FLEXIBLE

Permite diferentes distribuciones en el espacio, ya sea tareas grupales, pares o individuales

(Cai, R, 2025)





03. CONFORT ESPACIAL

Los colores claros estimulan la imaginación, el juego y la energía y puede influir hasta un 25%. (Mirplayschool, 2025)

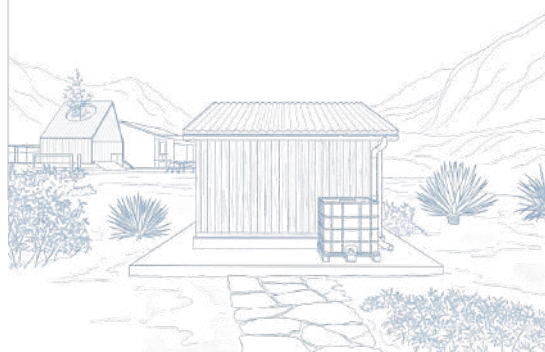
Iluminación factible para espacios educativos, permite mayor concentración dentro del mismo. 4000k - 5000k. (Normagrup,s.f)



04. EDUCACIÓN DESDE LA CULTURA

Espacio que promueven la pedagogía activa, el vínculo con el paisaje y la interacción comunitaria. (Proaño, N, y Narváez, A, 2021)

Aplicado un sistema de recolección de reserva de agua y basureros ecológicos. (Structuralia, s.f)



05. MATERIALIDAD ACORDE AL SITIO

Uso de mobiliario de hormigón armado para garantizar menor deterioro.

Generando armonía espacial en cuanto a cromática de materiales con el exterior y su paisaje



5.4.2. Espacio educativo como núcleo comunitario

Esta estrategia se sustenta en el enfoque de diseño comunitario, el cual plantea que el espacio debe responder a dinámicas colectivas y promover la participación social (Universidad de Augusta, s. f.) En contextos rurales, la escuela no solo cumple una función educativa, sino que actúa como un núcleo de interacción social y cultural. En este sentido, la incorporación de huertos educativos, módulos exteriores y espacios complementarios responde a la necesidad de extender el aprendizaje hacia prácticas cotidianas de la comunidad. Estas decisiones fortalecen la relación entre educación y contexto, promoviendo procesos de aprendizaje vinculados a la identidad local. Además, el diseño de estos espacios fomenta la autonomía infantil, alineándose con enfoques pedagógicos donde el entorno físico se convierte en un agente activo del aprendizaje (Proaño, D, Narvaez, A, 2021).



02.

ESPACIO EDUCATIVO COMO NÚCLEO COMUNITARIO

01. ESPACIO POLIVALENTE

Espacio polivalente, capaz de adaptarse a diferentes usos y necesidades.

(Lima, H, 2020)

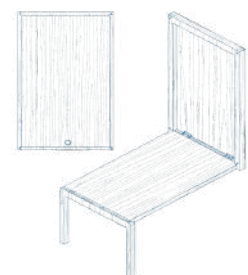
Casa comunal utilizado para control de tareas en las tardes, espacio de reuniones de padres de familia y de reuniones sociales con comunidades vecinas



02. MOBILIARIO MULTIFUNCIONAL

Mesas empotradas a la pared que a su vez se transforman en mesas para tareas y actividades.

(Cai, R, 2025)





03. MATERIALIDAD ACORDE AL SITIO

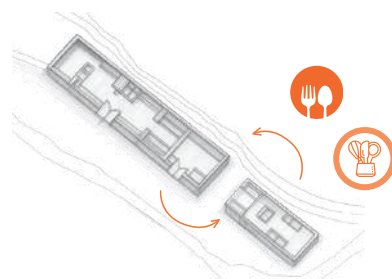
Uso de madera natural para generar armonía visual, jugando con las formas rectas. Así fusionar elementos matericos para combinar con el exterior y el entorno.



04. ESCUELA COMO CENTRO DE LA COMUNIDAD

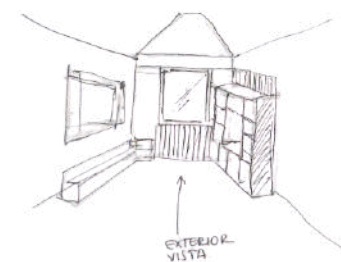
Se propuso una zona de comedor, en donde la cocina tiene relación directa.

Huerto comunitario, con conexión directa con la cocina.



05. CONSTANTE CONEXIÓN CON EL ENTORNO

Se abrieron ventanas que conectan la visual de forma directa, así generando iluminación natural y conectando con el paisaje. Puntos focales proporcionados por la simetría (Palme, M, Labato, A, Gallardo, A, et al. 2017)



5.4.3 El contexto como identidad (estrategia bioclimática y material)

Desde la perspectiva del regionalismo crítico, el diseño debe responder a las condiciones culturales y materiales del lugar, evitando soluciones genéricas pero que propongan soluciones factibles. Esta postura se complementa con la arquitectura bioclimática, que plantea que el diseño debe adaptarse al clima para garantizar el confort del usuario mediante estrategias pasivas (INER, 2017). En este proyecto, la reorganización de ventanas superiores sin elementos de sombra se justifica como una estrategia para maximizar la ganancia térmica, pero sobre todo el ingreso de luz solar en un clima frío, optimizando el confort interior. “De acuerdo a la trayectoria solar que se presenta en Ecuador, se propone que las ventanas se coloquen en orientación en sentido este-oeste para aprovechar el sol de la mañana y tarde” (Palme, M, Labato, A, Gallardo, A, et al. 2017. p.38). Asimismo, el uso de cubiertas inclinadas responde a la alta pluviosidad del sector, permitiendo además integrar sistemas de recolección de agua lluvia, donde el clima se transforma en un recurso funcional. Esta estrategia se aplicó en todos los módulos diseñados para seguir una misma línea de diseño en toda la comunidad y también siendo una solución más económica. En cuanto a la materialidad, la selección de madera, adobe, carrizo y ladrillo responde a criterios de sostenibilidad, bajo impacto ambiental y coherencia con el entorno, reforzando la identidad del lugar y la apropiación comunitaria (Papanek, 1971).

Sistema de recolección de agua lluvia, esta estrategia se aborda en dos tipos. El primer eje de análisis técnico es la recolección de agua lluvia para el huerto comunal, que funciona mediante una cisterna de hormigón enterrada que incluye un filtro de grava especializado y una bomba sumergible conectada directamente con el grifo. Este sistema tiene un valor más elevado a uno que no se lo enterra y solo se utiliza con un tanque de poliuretano, sin embargo se decidió aplicarlo ya que responde a la función y objetivo del huerto, generar alimentos para la comunidad, como nos menciona Structural (2024) nos dice que “este sistema garantiza un control adecuado tanto de bacterias como sedimentos” (p.1).



03.

EL CONTEXTO COMO IDENTIDAD

01. MATERIALIDAD SOSTENIBLE

Se emplearon materiales sostenibles como madera de eucalipto, carrizo en cielorrasos y policarbonato para el control del agua, priorizando su durabilidad; por ello, se utilizó piso de cemento para proteger la madera de la humedad.

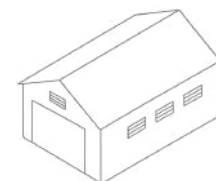


Los cielos rasos mantienen cubiertas inclinadas, lo que permite optimizar costos y, al mismo tiempo, facilitar la recolección de agua.

02. SISTEMA CONSTRUCTIVOS

Uso de sistema de recolección de agua lluvia, para optimizar el recurso natural y utilizarlo directamente en el huerto educativo.

Reposición de ventanas, para mejor ingreso de luz solar y confort térmico dentro del aula.





03. DISEÑAR CON LA COMUNIDAD

Se diseñó este módulo exterior pensando en las necesidades urgentes de la escuela. Una forma de ampliar el aula para desarrollar un sistema educativo más autónomo y libre para los niños.



04. RELACIÓN EXTERIOR

El exterior es un elemento fundamental y el núcleo del proyecto, por esa razón cada elemento diseñado cuenta con esa relación directa con su paisaje, a su vez la elección de cada material va acorde y muestra esa integración de combinación.

Cultura



Bienestar



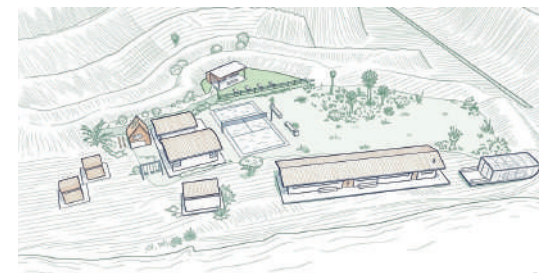
Clima



Sostenibilidad

05. CONFORT TÉRMICO

La selección de materiales ladrillo, adobe, madera, lana de oveja y hormigón responde a criterios de confort térmico y eficiencia en el contexto climático, mientras que el uso de mobiliario en madera natural refuerza una estrategia sostenible y aporta calidez al espacio interior.



5.4.4. Relación interior-exterior como extensión pedagógica

Esta estrategia se fundamenta en teorías de aprendizaje experiencial, donde el entorno se integra como parte activa del proceso educativo (Woolner, 2010). La implementación de módulos exteriores autónomos responde a la limitación espacial del aula, permitiendo desarrollar actividades diferenciadas sin perder el control pedagógico. De igual forma, los sistemas de recolección de agua aplicados en los huertos evidencian una adaptación técnica según el uso: mientras el huerto comunitario incorpora un sistema de mayor complejidad para garantizar condiciones sanitarias, el huerto educativo utiliza soluciones más simples, evidenciando una relación directa entre función, costo y diseño.

En conjunto, estas estrategias evidencian que el proyecto articula teoría, contexto y usuario, consolidando un diseño interior que no solo resuelve necesidades espaciales, sino que construye un entorno educativo adaptable, sostenible y culturalmente pertinente.

5.4.5. Relación entre teoría y propuesta espacial

La propuesta espacial desarrollada materializa de manera coherente los conceptos y estrategias planteados previamente, evidenciando una relación directa entre teoría y decisión proyectual. En este sentido, el diseño interior no se configura como una respuesta aislada, sino como la traducción tangible de principios pedagógicos, ambientales y sociales aplicados al contexto rural de Patul.

En primer lugar, la flexibilidad espacial se concreta mediante la incorporación de mobiliario multifuncional, la zonificación del aula y el uso de señalética en el piso. Estas decisiones permiten reorganizar el espacio según las actividades, respondiendo a la necesidad de un entorno adaptable propio del modelo multigrado. De esta manera, lo planteado por (Cleveland y Fisher, 2014) sobre espacios educativos dinámicos se traduce en una configuración que favorece el aprendizaje activo, la autonomía del estudiante y una mejor gestión del aula por parte del docente.

Por otro lado, la estrategia del espacio educativo como núcleo comunitario se materializa en la integración de la casa comunal, los módulos exteriores y los huertos educativos. Estas decisiones evidencian una ampliación del concepto tradicional de aula, donde el aprendizaje no se limita al interior, sino que se vincula con prácticas comunitarias y culturales. Así, el diseño responde al enfoque de diseño parti-

cipativo (Universidad Augusta, s. f.), fortaleciendo la relación entre escuela y comunidad y promoviendo la apropiación del espacio por parte de los usuarios.

En relación con el contexto, los principios de arquitectura bioclimática se reflejan en decisiones como la incorporación de ventanas superiores, el uso de materiales con propiedades térmicas y la implementación de cubiertas inclinadas.

Estas estrategias permiten optimizar el confort en un clima frío y húmedo, demostrando que el diseño responde de manera pasiva a las condiciones ambientales (Olgyay, 1963). Asimismo, la aplicación de sistemas de recolección de agua lluvia evidencia una adaptación técnica que vincula sostenibilidad y funcionalidad.

Finalmente, la relación interior-exterior se concreta mediante la implementación de módulos autónomos y espacios abiertos como el huerto educativo, los cuales permiten extender el aprendizaje hacia el entorno natural. Esta decisión responde a enfoques de aprendizaje experiencial, en donde involucran a los estudiantes a través de un ciclo de experiencia directa, reflexión, análisis y experimentación (Woolner, 2010), donde el espacio se convierte en un agente activo dentro del proceso educativo.

En conjunto, el proyecto aporta desde lo teórico al demostrar que el diseño interior educativo, cuando se fundamenta en principios de flexibilidad, sostenibilidad y contextualidad, puede convertirse en una herramienta integral para mejorar las condiciones de aprendizaje en contextos rurales, articulando de manera efectiva conceptos, estrategias y resultados espaciales.

5.5. CONCLUSIÓN

El presente proyecto permite evidenciar que la propuesta se consolida como un sistema integral, donde la relación entre teoría y diseño no es casual, sino estructural. A partir de la articulación de conceptos como flexibilidad espacial, diseño comunitario, sostenibilidad y adaptación bioclimática, se demuestra que cada decisión proyectual responde a un fundamento teórico claro, logrando coherencia entre el planteamiento conceptual y su materialización espacial.

Además, el proyecto nació a partir del acercamiento directo con la comunidad, comprendiendo su realidad cotidiana, escuchando sus necesidades y entendiendo qué elementos eran realmente esenciales tanto para el bienestar comunitario como para el desarrollo académico de los estu-

diantes. Una de las primeras dificultades que se presentó durante el proceso fue el acceso a la comunidad, debido a las largas horas de viaje, el estado de las vías y las complejas condiciones de traslado hacia Patul. Incluso, en un inicio, estas limitaciones llevaron a cuestionar la viabilidad de continuar con el tema de investigación. Sin embargo, al conocer el lugar, convivir con las personas y comprender las condiciones en las que niños y docentes desarrollan sus actividades diarias, surgió con mayor fuerza la necesidad de aportar con una solución real desde el diseño interior.

El diálogo con el docente, los estudiantes y los habitantes de la comunidad permitió construir una propuesta más humana, sensible y consciente del contexto, donde el diseño interior dejó de entenderse únicamente como una herramienta estética para convertirse en un medio capaz de responder a problemáticas reales. A partir de este proceso, la propuesta logró encaminarse hacia soluciones concretas que respondan de manera integral a las necesidades del profesor, los estudiantes y la comunidad, priorizando aspectos esenciales como el confort térmico, la flexibilidad espacial, el aprendizaje activo y la integración comunitaria.

Sin embargo, el desarrollo del proyecto también permitió reconocer las complejidades reales que implica intervenir en contextos rurales. La limitada infraestructura existente, el reducido espacio del aula multigrado y las condiciones de frío y humedad del Parque Nacional El Cajas obligaron a replantear constantemente las decisiones de diseño, entendiendo que el proyecto debía responder no solo desde lo estético, sino desde la habitabilidad y la funcionalidad real del espacio. Este proceso permitió comprender que muchas veces las limitaciones terminan convirtiéndose en oportunidades proyectuales, dando paso a soluciones más sensibles y contextualizadas.

De igual manera, el proyecto permitió entender que diseñar en contextos reales implica establecer prioridades según las necesidades más urgentes de la comunidad y la viabilidad económica de la propuesta. Por esta razón, en ciertos módulos exteriores no se incorporó un sistema de iluminación artificial permanente, considerando que su uso principal se desarrolla durante el día y que era más importante priorizar recursos en sistemas de mayor impacto funcional, como la restauración de baterías sanitarias, el acondicionamiento térmico y los sistemas de recolección de agua lluvia. Esta decisión permitió comprender el proyecto no como una propuesta rígida y definitiva, sino como un sistema progresivo y adaptable, capaz de crecer y evolucionar según las posibilidades futuras de la comunidad.

Más allá de validar el proyecto, esta investigación confirma que el diseño interior puede asumir un rol activo en la transformación de entornos educativos, especialmente en contextos rurales donde las limitaciones espaciales, climáticas y sociales requieren respuestas específicas. En este sentido, la propuesta no solo resuelve necesidades funcionales, sino que construye un sistema espacial capaz de adaptarse, integrarse y evolucionar junto con sus usuarios.

Además, el proyecto evidencia la necesidad de continuar desarrollando investigaciones y propuestas enfocadas en escuelas rurales y sistemas educativos multigrado. El Ministerio de Educación reconoce este modelo como una respuesta necesaria para comunidades de baja densidad poblacional y recursos limitados, por lo que resulta fundamental que disciplinas como el diseño interior amplíen su campo de acción hacia proyectos sociales y comunitarios capaces de responder a diferentes contextos, especialmente frente a problemáticas futuras relacionadas con el clima, la sostenibilidad y las nuevas formas de aprendizaje.

Finalmente, el proyecto aporta al campo del diseño interior al posicionarlo como una disciplina estratégica y social, capaz de generar impacto educativo, ambiental y comunitario. Más allá de ser únicamente una herramienta estética, el diseño puede convertirse en un agente de cambio dentro de las realidades locales, demostrando que el espacio tiene la capacidad de influir directamente en la manera en que habitamos, aprendemos y nos relacionamos. Como mencionan Ceppi y Zini (1998), el espacio puede llegar a convertirse en “el tercer maestro”, participando activamente en el desarrollo y experiencia de quienes lo habitan.

Para futuras intervenciones en escuelas rurales, este proyecto sirve como lineamiento referencial para el diseño interior educativo, considerando las condiciones específicas de cada contexto, especialmente las climáticas, culturales y comunitarias. Estrategias como la integración de huertos, módulos exteriores y espacios flexibles representan recursos adaptables a la dinámica rural, contribuyendo al desarrollo integral de los estudiantes dentro y fuera del aula.

De igual forma, la propuesta evidencia que los espacios no deben limitarse a aulas cerradas, sino extenderse hacia entornos que promuevan experiencias de aprendizaje dinámicas, participativas y vinculadas con el entorno. Así, el proyecto plantea una visión del diseño interior como herramienta capaz de fortalecer la educación rural, la identidad comunitaria y el bienestar de los usuarios.



REFERENTES
BIBLIOGRÁFICOS

REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

- Ames, P. (2004). *Las escuelas multigrado en el contexto educativo actual: desafíos y posibilidades*. <https://www.grade.org.pe/creer/archivos/Ames-Patricia.-2004-Las-escuelas-multigrado-en-el-contexto-educativo-actual-1.pdf>
- Abos, P., y Boix, R. (2017). *Evaluación de los aprendizajes en escuelas rurales multigrado*. *Aula Abierta*, 45, 41-48. <https://doi.org/10.17811/rifie.45.2017.41-48>
- Bamba, J., & Natura Futura. (2023). *Centro de desarrollo Productivo Comunitario Las Tejedoras*. <https://www.archdaily.cl/cl/999634/centro-de-desarrollo-productivo-comunitario-las-tejedoras-natura-futura-arquitectura-plus-juan-carlos-bamba>
- Cai, R. (2025). *Flexible furniture in educational environments*. *Journal of Educational Design*. 10.1007/s10984-020-09322-1
- Cleveland, B., & Fisher, K. (2014). *The evaluation of physical learning environments: A critical review of the literature*. *Learning Environments Research*, 17(1), 1-28. <https://doi.org/10.1007/s10984-013-9149-3>
- Coello Díaz, C., Troya Santillán, B., Guilcapi Coral, R., Quintana Valenzuela, L., Figueroa Samaniego, F., Jaramillo Pontón, D., Arzube Plaza, M., Banegas Quiñones, C., & Merchán, C. (s.f). *Hacia una nueva escuela rural*. WWF. https://wwflac.awsassets.panda.org/downloads/cartilla_final.pdf
- Delgado, G., & León, D. (2020). *DISEÑO INTERIOR DE AULAS EDUCATIVAS PARA EL APRENDIZAJE COLABORATIVO*. <https://doi.org/10.33324/daya.v1i9.335>
- Frampton, K. (1983). *Towards a critical regionalism: Six points for an architecture of resistance*. <https://modernindenver.com/wp-content/uploads/2015/08/Frampton.pdf>
- Gruenewald, D. (2003). *The best of both worlds: A critical pedagogy of place*. *Educational Researcher*, 32(4), 3-12. https://faculty.washington.edu/joyann/EDLSP-549Beadie_Williamson/gruenewald.pdf
- Hernández, A., Pérez, L., & Gómez, J. (2023). *Desafíos pedagógicos y organizativos en escuelas multigrado del Ecuador*
- Malaguzzi, L. (1998). *The hundred languages of children: The Reggio Emilia approach—Advanced reflections* (2nd ed., pp. 49-97). https://api.pageplace.de/preview/DT0400.9780313374272_A23550752/preview-9780313374272_A23550752.pdf
- Mirplayschool. (2025). *Tendencias de mobiliario escolar para 2025*. <https://www.mirplayschool.com/tendencias-mobiliario-escolar-2025/>
- Narvaez, A., & Proaño, D. (2021). *Un nuevo ambiente de aprendizaje escuela Abelardo Morán*. <https://www.uazuay.edu.ec/noticias/un-nuevo-ambiente-de-aprendizaje-escuela-abelardo-moran>
- Normagrup. (s.f). *Espacios Educativos. La luz no solo ilumina, también enseña*. https://www.normalit.com/repository/promo/CAT_EDUCATIVO_ES_v1.pdf
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2013). *Innovative learning environments*. *OECD Publishing*. <https://doi.org/10.1787/9789264203488-en>
- Palme, M, Labato, A, Gallardo, A, et al. (2017). *Estrategias para mejorar las condiciones de habitabilidad y el consumo de energía en viviendas*. (INER). file:///C:/Users/fhern/Downloads/Gua_corregida_4_05_2017.pdf
- Panel Sheep. (s.f). *Empresa constructora utiliza madera y lana de oveja para elevar los estándares térmicos de sus viviendas*. Chile Green Building Council. <https://www.chilegbc.cl/empresa-constructora-utiliza-madera-y-lana-de-oveja-para-elevar-los-estandares-termicos-de-sus-viviendas/>
- Papanek, V. (1971). *Design for the real world: Human ecology and social change*. Pantheon Books. https://monoskop.org/images/f/f8/Papanek_Victor_Design_for_the_Real_World.pdf
- Piderit-Moreno, B., Leighton, J., & Ipinza-Olatte, C. (2024). *Un cambio de paradigma en la arquitectura escolar: espacios flexibles en escuelas rurales*. *AUS - Arquitectura / Urbanismo / Sustentabilidad*, (35), 63-73. <https://doi.org/10.4206/aus.2024.n35-08>
- Primicias.ec. (2025, 30 de agosto). *El 19 % de escuelas y colegios del régimen Sierra-Amazonía presenta algún tipo de problema*. Primicias. <https://www.primicias.ec/sociedad/>

inicio-clases-escuelas-colegios-estudiantes-ministerio-educacion-103922/

Proaño, D., & Narváez, A. (2021). *Un nuevo ambiente de aprendizaje escuela Abelardo Morán*. <https://www.uazuay.edu.ec/noticias/un-nuevo-ambiente-de-aprendizaje-escuela-abelardo-moran>

Structuralia. (2024). *Sistemas de recogida de agua de lluvia: 5 opciones sostenibles*. <https://blog.structuralia.com/sistemas-de-recogida-de-agua-de-lluvia>

UNE. UNE-EN 12464-1: Iluminación de espacios interiores – *Requisitos de iluminación para lugares de trabajo interiores*.

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO). (2017). *A guide for ensuring inclusion and equity in education*. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org>

Universidad de Augusta. (s.f.). *Community design*. <https://www.augusta.edu>

Woolner, P. (2010). *The design of learning spaces*. Continuum International Publishing Group. 10.1080/01446193.2012.757338

| **ANEXOS**

ANEXO 1 TRANSCRIPCIÓN DEPURADA - ENTREVISTA AL DOCENTE DE LA ESCUELA DE PATUL

1. ¿Cómo organiza las actividades del día con niños de diferentes edades?

La planificación me permite organizar las actividades. Siempre inicio con los más pequeños porque requieren más atención y se desconcentran con facilidad. Mientras trabajo con ellos, los estudiantes mayores avanzan con sus tareas, ya que conocen en qué parte del texto quedaron y qué deben continuar. Después paso con el grupo intermedio, atendiendo a cada uno conforme terminan sus actividades.

2. ¿Realizan actividades grupales?

Sí, especialmente cuando se trata de dibujos o educación física. En esas actividades trabajamos todos juntos como un solo grupo.

3. ¿Cuál es el momento más difícil del día?

Generalmente antes del almuerzo. Ya tienen hambre, quieren irse y les cuesta mantener la concentración. Pero en general son niños dinámicos, no permanecen sentados mucho tiempo. Se levantan, piden permiso y a veces el mismo frío obliga a movernos. En ocasiones salimos a correr o hacer ejercicios para calentarnos...

4. ¿Qué materiales didácticos son útiles?

Ahora que tenemos internet, usamos videos interactivos para inglés y estudios sociales. También herramientas digitales. En matemáticas utilizamos el ábaco, que les encanta porque pueden tocar, contar y explorar. En ciencias naturales hacemos actividades prácticas, como salir a recoger plantas para reconocer sus partes.

5. Si pudiera cambiar algo del aula, ¿qué sería?

Me gustaría implementar más tecnología, como proyectores o diapositivas. También ampliar o dividir el espacio, porque al trabajar con un grupo, el otro escucha y eso dificulta la concentración. Los mismos niños me dicen que hable más suave o se interrumpen entre ellos. Una división del espacio ayudaría bastante.

6. ¿El aula presenta problemas de frío o iluminación?

Sí, hace bastante frío. Habría que sellar entradas de aire o contar con algún tipo de calefacción. A veces encendemos una fogata pequeña dentro del aula para calentarnos mientras leemos. Sobre la iluminación, es limitada. Ya en la tarde, entre las 4 y 5, necesitamos encender las luces, pero igual no es suficiente.

7. ¿La escuela cumple algún rol comunitario?

La comunidad solía reunirse en la escuela los domingos para actividades, juegos o ventas, pero dejaron de hacerlo por baja asistencia. Ahora las reuniones se realizan afuera, en las bancas. Sin embargo, una vez al mes sí nos reunimos aquí para tratar temas de la comunidad y la escuela.

ANEXO 2

TRANSCRIPCIÓN FORMAL — ENTREVISTA PERSONA 1

1. ¿Qué le hace única a la escuela de Patul?

La escuela es única por estar fuera de la inseguridad que hay en la ciudad.

2. ¿Qué cree que se puede mejorar o cambiar de la escuela?

Se puede mejorar arreglando sus desperfectos, baños y otras cosas para el bienestar de los niños.

3. ¿Qué les hace únicos a los niños de Patul?

Los hace únicos vivir libres de los peligros de la ciudad.

4. ¿Cómo era la escuela abandonada? ¿Por qué la dejaron?

La escuela no está abandonada.

5. ¿Qué actividades o reuniones suelen hacer aquí en la escuela o alrededor de ella?

Se realizan reuniones con el docente para conversar sobre los logros de los niños y reuniones como comunidad para sacar adelante al pueblo.

6. Si algún día hacemos una minga, ¿le gustaría participar?

Sí, les gustaría participar.

TRANSCRIPCIÓN FORMAL — ENTREVISTA PERSONA 2 (COMUNIDAD DE PATUL)

1. ¿Qué le hace única a la escuela de Patul?

La escuela es única por la lejanía del lugar y por eso tienen un solo profesor.

2. ¿Qué cree que se puede mejorar o cambiar de la escuela?

La escuela podría mejorar si tuviera más apoyo, especialmente del gobierno.

3. ¿Qué les hace únicos a los niños de Patul?

Los niños son únicos porque muchas veces son rechazados en el ámbito educativo ya que no tienen las mismas posibilidades que en la ciudad.

4. ¿Cómo era la escuela abandonada? ¿Por qué la dejaron?

La escuela anterior fue abandonada porque el gobierno construyó la nueva y entregó materiales para ello. La comunidad participó en la construcción. La persona entrevistada llegó cuando ya estaba hecha.

5. ¿Qué actividades o reuniones suelen hacer aquí en la escuela o alrededor de ella?

Actualmente no se realizan actividades o reuniones en la escuela. La comunidad está enfocada en la construcción de la iglesia y más adelante planean continuar con la casa comunal, dependiendo del presupuesto.

6. ¿Participaría en una minga para mejorar la escuela?

Sí, participaría cuando se realice una minga general.

TRANSCRIPCIÓN FORMAL — ENTREVISTA PERSONA 3 (COMUNIDAD DE PATUL)**Pregunta 1. ¿Qué le hace única a la escuela de Patul?**

La escuela es única porque se encuentra alejada de la ciudad, lo que permite que los niños estén fuera de los peligros urbanos.

Pregunta 2. ¿Qué cree que se puede mejorar o cambiar de la escuela?

Se podrían mejorar los estudios y contar con docentes adecuados para fortalecer la educación de los niños.

Pregunta 3. ¿Qué hace únicos a los niños de Patul?

Los niños son únicos porque pueden jugar libremente y sin peligros.

Pregunta 4. ¿Cómo era la escuela abandonada y por qué la dejaron?

La escuela fue abandonada porque se construyó otra escolita para la comunidad.

Pregunta 5. ¿Qué actividades o reuniones suelen realizarse en la escuela o en sus alrededores?

Se realizan reuniones mensuales para mantenerse al día con las actividades de la comunidad.

Pregunta 6. ¿Le gustaría participar en una minga?

Sí, le gustaría participar.

TRANSCRIPCIÓN FORMAL — ENTREVISTA PERSONA 4 (COMUNIDAD DE PATUL)**Pregunta 1. ¿Qué le hace única a la escuela de Patul?**

La escuela es única por su lejanía.

Pregunta 2. ¿Qué cree que se puede mejorar o cambiar de la escuela?

Se podría cambiar la puerta de la escuela.

Pregunta 3. ¿Qué hace únicos a los niños de Patul?

A los niños los hace únicos la libertad que tienen.

Pregunta 4. ¿Cómo era la escuela abandonada y por qué la dejaron?

La escuela fue abandonada porque ya se construyó otra escolita.

Pregunta 5. ¿Qué actividades o reuniones suelen realizarse en la escuela o en sus alrededores?

Se realizan reuniones con todos los vecinos.

Pregunta 6. ¿Le gustaría participar en una minga?

Sí.

TRANSCRIPCIÓN FORMAL — ENTREVISTA PERSONA 5 (COMUNIDAD DE PATUL)**Pregunta 1. ¿Qué le hace única a la escuela de Patul?**

La escuela es única porque se encuentra fuera de peligro.

Pregunta 2. ¿Qué cree que se puede mejorar o cambiar de la escuela?

Es necesario cambiar los techos de la escuela y del cuarto del docente.

Pregunta 3. ¿Qué hace únicos a los niños de Patul?

Los niños son únicos porque se encuentran en un entorno seguro.

Pregunta 4. ¿Cómo era la escuela abandonada y por qué la dejaron?

La escuela fue abandonada por falta de viabilidad, lo que provocó que algunas personas salieran hacia la ciudad.

Pregunta 5. ¿Qué actividades o reuniones suelen realizarse en la escuela o en sus alrededores?

Se realizan reuniones para mejorar la escuela y la comunidad.

Pregunta 6. ¿Le gustaría participar en una minga?

Sí, para mejorar la escuela y la comunidad.

TRANSCRIPCIÓN FORMAL — ENTREVISTA PERSONA 6 (COMUNIDAD DE PATUL)

Pregunta 1. ¿Qué le hace única a la escuela de Patul?

La escuela es única porque no existe otra institución educativa en todo el territorio de Patul.

Pregunta 2. ¿Qué cree que se puede mejorar o cambiar de la escuela?

Mantener la escuela siempre limpia y ordenada, y retirar elementos que no pertenezcan a la institución.

Pregunta 3. ¿Qué hace únicos a los niños de Patul?

Los niños son únicos porque son criados en Patul y forman parte activa de la comunidad.

Pregunta 4. ¿Cómo era la escuela abandonada y por qué la dejaron?

La escuela fue abandonada porque se construyó otra en un lugar diferente y actualmente funciona como casa comunal.

Pregunta 5. ¿Qué actividades o reuniones suelen realizarse en la escuela o en sus alrededores?

Se realizan diferentes tipos de reuniones y se procura mantener limpio el entorno.

Pregunta 6. ¿Le gustaría participar en una minga?

Sí, en cualquier minga.

TRANSCRIPCIÓN FORMAL — ENTREVISTA PERSONA 7 (COMUNIDAD DE PATUL)

Pregunta 1. ¿Qué le hace única a la escuela de Patul?

La escuela es única porque no existen más escuelas en el sector.

Pregunta 2. ¿Qué cree que se puede mejorar o cambiar de la escuela?

Es importante mantenerla limpia y ordenada permanentemente y mejorar algunos aspectos generales.

Pregunta 3. ¿Qué hace únicos a los niños de Patul?

Los niños son únicos porque en la comunidad hay mayor presencia de niñas.

Pregunta 4. ¿Cómo era la escuela abandonada y por qué la dejaron?

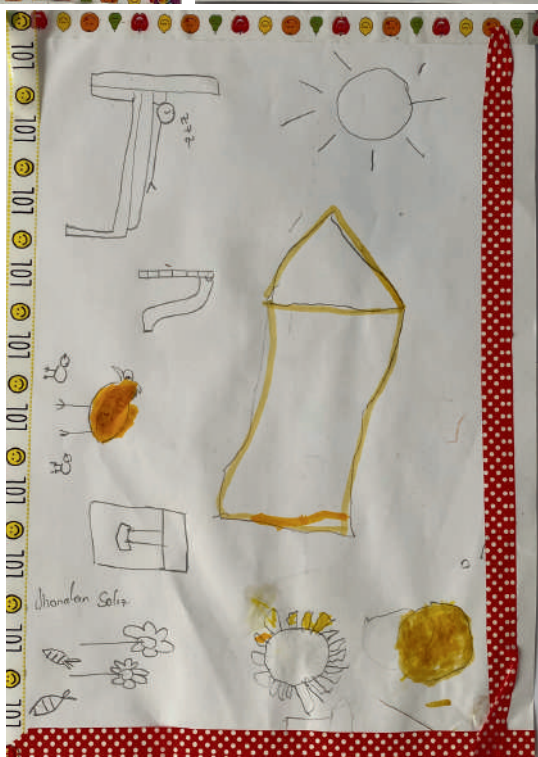
La escuela fue abandonada porque se construyó otra.

Pregunta 5. ¿Qué actividades o reuniones suelen realizarse en la escuela o en sus alrededores?

Se realizan reuniones comunitarias y actividades para mantener limpia la escuela.

ANEXO 3

TALLER DE CARTOGRAFÍA SOCIAL





**UNIVERSIDAD
DEL AZUAY**

**FACULTAD DE
DISEÑO Y ARTE**

**ESCUELA DE
DISEÑO DE
INTERIORES**

